Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Sidney Lins Oliveira

Aplicação do Lean Office numa empresa de contabilidade

Dissertação de Mestrado
Mestrado em Engenharia Industrial

Trabalho efetuado sob a orientação da
Professora Doutora Anabela Carvalho Alves

Janeiro de 2016

DECLARAÇÃO

Nome: Sidney Lins Oliveira

Endereço eletrônico: profsidneylins@hotmail.com Telefone: 092 99190-0216

Número do Bilhete de Identidade: 1508062-5

Título da dissertação: Aplicação do Lean Office numa empresa de contabilidade

Orientador(es): Anabela Carvalho Alves

Ano de conclusão: 2016

Designação do Mestrado: Mestrado em Engenharia Industrial

Nos exemplares das teses de doutoramento ou de mestrado ou de outros trabalhos entregues para prestação de provas públicas nas universidades ou outros estabelecimentos de ensino, e dos quais é obrigatoriamente enviado um exemplar para depósito legal na Biblioteca Nacional e, pelo menos outro para a biblioteca da universidade respetiva, deve constar uma das seguintes declarações:

1. É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO INTEGRAL DESTA DISSERTAÇÃO APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

2. É AUTORIZADA A REPRODUÇÃO PARCIAL DESTA DISSERTAÇÃO (indicar, caso tal seja necessário, nº máximo de páginas, ilustrações, gráficos, etc.), APENAS PARA EFEITOS DE INVESTIGAÇÃO, MEDIANTE DECLARAÇÃO ESCRITA DO INTERESSADO, QUE A TAL SE COMPROMETE;

3. DE ACORDO COM A LEGISLAÇÃO EM VIGOR, NÃO É PERMITIDA A REPRODUÇÃO DE QUALQUER PARTE DESTA TESE.

Universidade do Minho, ___/___/_____

Assinatura:

AGRADECIMENTOS

Sem dúvida foi um desafio no decorrer do tempo que será lembrado para toda a vida como sinônimo de aprendizados, comprometimento e acima de tudo responsabilidade e respeito. No percurso fui surpreendido por diversas barreiras que serviram para o meu crescimento acadêmico e principalmente, profissional.

Também dedico este tópico ás pessoas que sempre estiveram ao meu lado nesta caminhada como minha esposa Caroline dos Santos Lins Oliveira, seu apoio foi primordial para o desenvolvimento desta dissertação de mestrado em Engenharia Industrial e a toda equipe de trabalho da empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME, neste ato representado por sua sócia Siamarney Lins Oliveira a quem devo meus agradecimentos por me proporcionar as condições necessárias para o desenvolvimento deste trabalho.

A todo o corpo acadêmico da Universidade do Minho que diretamente ou indiretamente participaram desta caminhada, em especial, à Dra. Anabela Alves que foi quem contribuiu para a concretização deste objetivo, dando suporte e compartilhando seu conhecimento e se pondo a disposição e enviando feedback sempre que preciso e acima de tudo pelo seu interesse e dedicação.

E não menos importantes, meus amigos que acompanharam minha caminhada, e presenciaram as diversas vezes que abdiquei de determinadas ocasiões para dar continuidade neste sonho.

Finalizando, agradeço infinitamente a todos os meus familiares que me apoiaram em todas as minhas decisões, estando sempre presente nas horas em que mais precisei.

RESUMO

Devido a globalização e a competitividade do mercado empresarial as empresas tendem a se adaptarem às necessidades e às inovações exigidas pela modernidade, buscando competitividade para garantir a permanência neste mercado que a cada dia passa a exigir mais destas empresas.

O Lean Office é uma adaptação da metodologia Lean Manufacturing usada no contexto fabril para os setores administrativos que visa eliminar desperdícios e aumentar o lucro numa organização, tendo em vista que 60% a 80% das atividade empresariais são de cume administrativo.

Este trabalho de dissertação de mestrado em Engenharia Industrial desenvolveu-se num gabinete de contabilidade denominado S & S Escritório Contábil LTDA - ME, que se propõe a prestar serviços de constituição, alteração e baixas de empresas, e ainda, serviços nos setores contábeis, fiscal e de departamento pessoal. O estudo iniciou-se por um diagnóstico ao funcionamento da organização, tendo-se identificado burocracias existentes que dificultavam os processos, tornando-os lentos e ineficientes, a falta de registos e atrasos nas entregas de serviços, a desorganização de armazenamento de arquivos, a falta de qualificação, normalização e gestão documental, uso excessivo de materiais de expediente e falta de indicadores de produtividade e atendimento. Para reduzir tais desperdicios foram utilizadas algumas ferramentas e técnicas Lean, tais como: 5S, Standard Work, Gestão Visual, entre outras.

Após a implementação destas ferramentas foi possivel obter resultados como melhor organização do espaço, diminuição do material de expediente, redução de encargos financeiros (alguns casos em mais de 50%) e redução de tempo de processamento do serviço prestado aos clientes (num ganho de mais de 90% do tempo). Foi ainda possível a criação de indicadores e a poupança de 27,52% na conta de enérgia elétrica por mês. Estes resultados foram obtidos de uma forma faseada. Percebeu-se também com esta dissertação que existe a viabilidade de aplicação destas ferramentas em todo e qualquer seguimento, possibilitando a diminuição de custos e desperdícios, tornando as organizações mais competitivas no mercado de trabalho.

PALAVRAS-CHAVE

Lean Office; 5S; Standard Work; Gestão Visual.

ABSTRACT

Due to globalization and competitiveness of the business market companies tend to adapt to the needs and innovations required by modernity, seeking competitiveness to ensure continuity in this market that every day starts to demand more of these companies.

The Lean Office is an adaptation of Lean Manufacturing methodology used in the manufacturing context for the administrative sectors that aims to eliminate waste and increase profit in an organization, considering that 60% to 80% of business activity are administrative summit.

This master's dissertation in Industrial Engineering was developed in an accounting office called S & S Accounting Office LTDA - ME, which aims to provide incorporation services, alteration and casualty companies, and also services in accounting, tax sectors and personnel department. The study was initiated by a diagnosis to the operation of the organization, having identified existing bureaucracies that hindered the process, making them slow and inefficient, lack of records and delays in delivery of services, storage clutter files, the lack of qualifications, standardization and document management, overuse of hours of materials and lack of indicators of productivity and service. To reduce such wastes were used some Lean tools and techniques such as 5S, Standard Work, Visual Management, among others.

After the implementation of these tools it was possible to obtain results as better organization of space, reduction of office supplies, reduction of financial charges (some cases over 50%) and processing time reduction of service provided to clients (in a more gain 90% of the time). These results were obtained in a phased manner. Some results also obtained in this dissertation was the creation of indicators, waste disposal such as 27.52% savings on the electric bill per month, among other gains in order to make leaner and more competitive organization in the labor market.

KEYWORDS

Lean Office; 5S; Standard Work; Visual Management.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABELAS

ÍNDICE DE GRÁFICOS

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CLT	Consolidação das Leis Trabalhistas
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GFIP	Guia de recolhimento de FGTS e informações à Previdência social
IMVP	International Motor Vehicle Program
INSS	Instituto Nacional de Seguridade Social
MIT	Massachusetts Institute of Technology
S & S	S & S Escritório Contábil
SEFIP	Sistema de empresa de recolhimento de FGTS e informações à previdência social
VSM	Value Stream Mapping

1. INTRODUÇÃO

Este capítulo apresenta o enquadramento deste projeto de dissertação. Os objetivos deste trabalho, a metodologia de investigação utilizada para o desenvolvimento do mesmo e a forma de organização do documento apresentam-se também neste capítulo.

1.1 Enquadramento

O conceito de Produção Lean (Womack et al., 1990) tem sido aplicado em diversas organizações de produção de bens e os bons resultados apontam uma oportunidade de se expandir essa aplicação aos serviços (Turati e Musetti, 2006). No Brasil e no mundo é crescente a iniciativa das organizações em tornar lean os seus processos administrativos (Oliveira, 2003). A aplicação dos conceitos Lean em áreas administrativas, ou seja, não produtivas recebe o nome de Lean Office. Esta aplicação é de grande importância visto que 60% a 80% dos custos envolvidos para atender à procura de um cliente é uma função administrativa (Tapping e Shuker, 2003; 2010).

A aplicação desses conceitos nas atividades de escritório faz com que o trabalho e as informações fluam de maneira mais visível (Ferro, 2005). Desta forma, a aplicação do sistema Lean Office é baseada nos princípios Lean, porém voltados para a área de prestação de serviços. Ou seja, transferem-se para as operações serviços as práticas de Produção Lean (Arruda e Luna, 2006). Porém, segundo Oliveira (2003), a aplicação dos conceitos Lean em áreas administrativas não é tão simples quanto nas áreas de produção. Isto porque a maioria das atividades geram informações ou serviços que dificultam a identificação de desperdícios (Oliveira, 2003).

Assim, na aplicação do Lean Office podem-se encontrar dificuldades no mapeamento de valor em comparação com o mapeamento de valor para os fluxos de materiais num processo produtivo que envolva bens. Isto porque, neste caso, o fluxo de valor consiste no fluxo de informações e de conhecimentos (McManus, 2005). Além disso, o setor administrativo e/ou de serviços possui características que influenciam diretamente os seus processos, como o nível de participação do colaborador e do cliente. Nesse contexto, com o objetivo de atingir o "estado enxuto", mapas do fluxo de valor são utilizados para identificar os fluxos de materiais e informações dentro de uma organização ou setor. Portanto, assim como na Produção Lean, a

aplicação do Lean Office também objetiva a redução ou eliminação de desperdícios dos processos (Turati e Musetti, 2006), embora estes possam ser, por vezes, difíceis de identificar.

Para esta redução ou eliminação, se faz utilização das mesmas ferramentas que são usadas nas fábricas e que podem ser aplicadas ao ambiente administrativo: 5S, Mapeamento de Fluxo de Valor (MFV*)* ou *Value Stream Mapping* (VSM), Fluxo Contínuo*, Standard work, Pull system, Heijunka*, Gestão Visual, entre outras.

Na empresa de contabilidade onde foi realizada esta dissertação foram identificados muitos desperdícios como retrabalhos, gastos de excessivo de energia elétrica, transporte, espera de informações e assinaturas, falta de controle, falta de padronização, má utilização da agenda, fluxo irregular de informações, verificações desnecessárias, informações perdidas, perdas de prazos e atrasos no quadro de funcionários, para os quais se considerou que uma implementação de Lean poderia ajudar a reduzir esses desperdícios. Assim, aproveitando as competências e aprendizagem realizada no mestrado, o gestor desta empresa propôs-se desenvolver este projeto de dissertação.

1.2 Objetivos

Esta proposta de dissertação de mestrado teve como objetivo a aplicação dos conceitos e princípios do Lean Office numa empresa de contabilidade, procurando melhorias e eficiência, para desta forma reduzir o custo na organização. Os objetivos específicos foram:

- Implementar 5S e gestão visual;
- Implementar procedimentos de normalização de trabalho;
- Formar as pessoas e fomentar o trabalho de equipa.

Medidas que se pretendeu melhorar foram:

- Redução no tempo de receção de documentos;
- Redução no tempo de entrega de documentos;
- Redução no tempo de realização de trabalho;
- Redução no tempo de ociosidade de funcionários.

1.3 Metodologia de investigação

O desenvolvimento do projeto iniciou-se com uma revisão de literatura baseada em fontes primárias, secundarias e terciarias, pesquisadas nas plataformas eletrônicas do repositório da Universidade do Minho, Google e do B-On.

Para o desenvolvimento deste projeto a metodologia mais adequada foi a metodologia investigação – ação, pois o autor esteve inserido no corpo técnico da empresa de contabilidade onde se desenvolveu o projeto. Esta metodologia segue um ciclo de 5 fases: 1) diagnóstico, 2) planeamento de alternativas de ação, 3) implementação de uma ou várias ações, 4) avaliação e discussão dos resultados e 5) especificação de aprendizagem.

Para o diagnóstico foi necessário observar o sistema e recolher dados e medidas. A partir da coleta desses dados foram realizadas reuniões quinzenais com os colaboradores para serem identificados os problemas, através de uma análise crítica da situação atual. Para esta análise foram usadas ferramentas como o VSM, 5Why, diagrama de causa-efeito, histogramas, diagramas de spaghetti, entre outras.

Feito o diagnóstico foram planeadas estratégias e alternativas de ação para resolução dos problemas identificados. Estas propostas passaram por implementar 5S, gestão visual, trabalho normalizado, entre outras.

A implementação das propostas ou execução do planeamento foi o passo seguinte. A avaliação e discussão dos resultados da implementação das propostas foi realizada a seguir tendo sido obtidos resultados muito positivos para a empresa e descriminados no capítulo 6. Por último, pretendeu-se divulgar e estender esta aprendizagem de forma a implantar uma cultura Lean na organização.

1.4 Organização da dissertação

Este documento de dissertação está estruturado em sete capítulos. Depois desta introdução onde são apresentados os objetivos é realizada a revisão bibliográfica no capítulo 2 onde se faz uma revisão sobre alguns dos temas de investigação mais relevantes para o trabalho realizado.

O capítulo 3 aborda apresentação e situação atual da empresa seguida do capítulo 4, identificando os problemas através de análise crítica da empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME, explorando o espaço físico e virtual da organização, sendo feito um levantamento dos pontos críticos e identificando os pontos de melhorias dentro da mesma.

Após feito esse levantamento, surge o capítulo 5 onde são apresentados as ações de melhorias dentro da organização e como são realizadas estas ações. De seguida, introduziu-se o sexto capítulo onde encontraremos análises e os resultados obtidos no decorrer este trabalho, sendo encerrado pelo sétimo capítulo onde são apresentadas as principais conclusões desta dissertação e algumas propostas para trabalho futuro.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo faz-se um enquadramento ao tema, iniciando-se este com a contextualização e interesse da investigação no contexto universitário, seguido de uma revisão do estado da arte sobre Lean Office. Os principais conceitos e técnicas Lean são também explorados, terminando esta revisão com a motivação e interesse de utilização desta metodologia organizacional como forma de aumentar a produtividade dos serviços administrativos do gabinete de contabilidade.

2.1 Lean Production

Womack et al. (2004) definem a Produção Lean como sendo uma forma de utilização de menos recursos em comparação à produção em massa, além de requerer menos da metade dos stocks da produção, resultando na produção de uma maior variedade de produtos. Desta maneira, Landman et al. (2009) afirma que o principal objetivo do sistema de Produção Lean é a identificação e eliminação de desperdícios nas organizações.

Eiji Toyoda e Taiichi Ohno adotaram esta nova abordagem de produção na empresa Toyota, quando perceberam que o sistema de produção em massa não funcionaria no Japão. Desse novo sistema de produção surgiu o que a Toyota chamou de Sistema Toyota de Produção, conhecido hoje como Produção Lean (Womack et al., 2004).

Em primeiro lugar, a equipe do projeto tem que "ouvir" a voz do cliente para se concentrar no que é realmente importante para o sucesso e o que não é. De facto, para uma implementação bem-sucedida, redução de tempo de espera e melhoria da eficiência não são suficientes, o objetivo principal deve ser a satisfação do cliente (Womack e Jones, 1996) porque a compreensão das reais necessidades do cliente faz com que seja possível rastrear as origens do problema e assim não perder tempo a produzir o que não é necessário, reconhecida como a maior forma de resíduos nos sistemas de serviços (Seddon et al., 2009).

2.1.1. Origem

Após a Segunda Guerra Mundial introduziu-se no mercado um novo conceito de produção flexível, comprometendo a vantagem competitiva das empresas sustentadas numa produção em massa e estandardizada, uma vez que só com uma produção flexível uma empresa consegue adaptar-se rapidamente às voláteis necessidades do mercado e dos consumidores finais (Lévy, 1998; Castells, 1999; Schaeffer, 2003).

No final de 1949, a organização Toyota adotou métodos de controle estatístico da qualidade, influenciados pelo curso de controle estatístico da qualidade oferecido pela *Union of Japanese Scientists and Engineers* (JUSE), como medida para superar a crise em que o Japão se encontrava naquele momento pós-guerra. Neste mesmo período, Eiji Toyoda viajou para os EUA para estudar como os automóveis eram fabricados na maior e mais eficiente montadora do mundo, a unidade Ford Rough, situada em Detroit. Nesta época, a unidade Ford Rough produzia 7.000 carros por dia, enquanto que em 13 anos a Toyota havia produzido 2.685 carros (Dahlgaard e Dahlgaard-Park, 2006).

O termo Lean Production foi divulgado em 1990, como resultado de um estudo comparativo do tipo de produção em massa das empresas Europeias e Americanas, com o tipo de produção flexível, ou mais conhecida por Toyota Production System, das empresas Japonesas da indústria de automóveis, combinado com a análise da história da própria indústria (Womack, Jones, & Roos, 1990).

Taichii Ohno e Shigeo Shingo, usando conceitos introduzidos por Henry Ford e adaptando-as à realidade japonesa, desenvolveram um sistema produtivo com o propósito de eliminar desperdícios, otimizando o uso de todos os recursos da empresa. Este novo sistema produtivo introduziu, entre outros, três conceitos revolucionários na indústria automóvel (Womack et al., 1990; Drew et al., 2004):

- Máquinas “multiusos” - isto é, as máquinas passaram a conseguir executar diferentes trabalhos, apenas com uma mudança rápida de ferramentas;
- Especialização dos trabalhadores – os operadores deixaram de ser vistos apenas como uma simples força trabalhadora, mas como parte integrante na melhoria contínua do processo de produção;
- Sistemas Pull – passando a ser a procura a “puxar” a produção, eliminando o conceito de stock de produto.

Com o passar do tempo, os princípios, metodologias e ferramentas implementadas na Toyota amadureceram e foram consolidados na nova abordagem aos sistemas operativos, conhecida hoje como Lean Production ou Manufacturing (Drew at al., 2004).

Desta forma, a filosofia de Manufatura Enxuta (em Português do Brasil) teve sua origem na filosofia de promover melhorias nos processos do modo mais econômico possível, com foco especial na redução do desperdício. O termo muda, que significa desperdício em japonês, é um dos mais importantes conceitos em melhoria da qualidade desenvolvidos por Taiichi

Ohno. A filosofia de Taiichi Ohno foi implantada na organização japonesa Toyota no início dos anos 50 e, ficou conhecida como Toyota Production System (TPS) (Monden, 1983; Ohno, 1988).

É importante salientar que, o que atualmente é conhecido como Toyota Production System (TPS), não era tradicionalmente um sistema de garantia da qualidade, como por exemplo, um sistema de gestão da qualidade baseado nas normas da família ISO 9000. O TPS era antes de tudo, um sistema baseado no ser humano, onde o indivíduo é envolvido com a melhoria contínua e o principal fundamento do sistema era a liderança e envolvimento por meio da educação e do treinamento (Dahlgaard e Dahlgaard-Park, 2006).

O reconhecimento do sucesso do sistema de Produção Lean aplicado na Toyota se deu principalmente em função da realização da pesquisa iniciada em 1985, pelo Massachusetts Institute of Technology (MIT), denominada International Motor Vehicle Program (IMVP), onde os resultados foram publicados no livro "A Máquina que Mudou o Mundo" (Womack, Jones & Roos, 2004). Foi neste estudo que o pesquisador John Krafcik utilizou o termo Lean Production para denominar o sistema utilizado nas montadoras japonesas analisadas no estudo. O termo Lean ilustra o fato de que no estudo de *benchmarking* desenvolvido no IMVP foi constatado que as montadoras japonesas tinham por característica utilizar menos recursos humanos e físicos, e investimentos, atingindo impressionantes resultados. Mas deve-se destacar que estes resultados foram atingidos pela busca contínua pela qualidade iniciada em 1950 (Dahlgaard e Dahlgaard-Park, 2006).

2.1.2. Definição

Numa tentativa de oferecer uma definição mais técnica de Lean, segundo Drew, MacCallum, e Roggenhofer (2004): "*Lean é um conjunto de princípios, práticas, ferramentas e técnicas projetadas para combater as causas da baixa performance operacional. É uma abordagem sistemática para eliminar perdas de toda a cadeia de valor de uma empresa, de forma a aproximar a performance atual aos requisitos dos clientes e acionistas*." Em suma, o seu objetivo principal assenta na eliminação de tudo o que não acrescenta valor para o produto final (minimizando custos, tempo de entrega e aumentando a qualidade do produto).

2.2 Princípios do Lean Thinking

De acordo com Womack & Jones (1996) são cinco os princípios de Lean Thinking, a seguir apresentados:

1. Valor: O princípio valor pode ter duas óticas diferentes, mas dependentes: a ótica do cliente e/ou consumidor que se refere às características do produto e/ou serviço que satisfazem as suas necessidades e expectativas, e a ótica dos gerentes e acionistas, que reside no aumento do valor das ações da empresa de modo a garantir futuros investimentos e financiamentos, que só é possível a partir do lucro obtido pela venda dos produtos/serviços da empresa (Goldsby & Martichenko, 2005).
2. Cadeia de valor: O princípio cadeia de valor consiste em todas as atividades, desde o planeamento até à comercialização de um produto/ serviço, que acrescentam valor a esse produto/serviço para o cliente e consequentemente para os acionistas (Goldsby & Martichenko, 2005). Assim uma empresa tem que saber identificar e dissecar todo o processo de um produto, desde o fornecedor até ao cliente final, de modo a perceber quais são as atividades que acrescentam ao produto algo que o cliente valoriza, as que não geram valor, mas são "um mal necessário" para manutenção dos processos, e as que são autênticos desperdícios, porque apenas acrescentam custos à empresa. Neste contexto, o principio cadeia de valor pode ser visto como a ponte de ligação entre as duas óticas de valor, para o cliente e para o acionista.
3. Fluxo: A otimização do fluxo tem a ver com o processamento o mais fluído possível de um produto/serviço, contendo apenas atividades que acrescentem valor e minimizando desperdícios desnecessários. Um exemplo de fluxo ótimo seria a produção a one-piece-flow, sem paragens ou tempos de espera entre cada atividade, sem stocks de produto intermédio e com o mínimo tempo de entrega ao cliente (Womack & Jones, 2004).
4. Sistema pull: Este principio, tal como já foi introduzido anteriormente, tem como objetivo produzir apenas o que é necessário, sendo a necessidade de produção criada pela procura real do produto. Assim, a venda de um produto funciona como um pedido para a linha de produção de modo a repor esse produto no sistema produtivo. Este sistema permite o abandono do tradicional sistema de planeamento push, tendo várias vantagens associadas (Jacobs, Chase, & Aquilano, 2009):
   - Menor dependência de inventários;
   - Produção em pequenos lotes – redução e controlo de Stock de produto em curso de fabrico e acabado;
   - Sincronização ao longo da cadeia de valor;
   - Lead Times mais curtos;
   - Fluxo de produção e de informação mais contínuos.

5. Perseguir a perfeição que significa procurar sempre a melhoria continua: Este princípio vem da filosofia Kaizen, que procura a perfeição através da "melhoria contínua", pois acredita que a perfeição não é possível de alcançar, logo é sempre possível melhorar a partir da situação atual. Este princípio é transversal a todos os princípios anteriores, que visam, como um todo, explorar melhores formas de criar valor (Womack & Jones, 2004).

2.3 Conceito de desperdício e tipos de desperdícios

A maioria dos autores que abordam temas relacionados com Lean identificam o conceito das perdas como fontes de desperdício – Muda (Womack & Jones, 2004; Dennis, 2008). Muda, termo japonês que significa desperdício, é tudo o que acrescenta custos e não acrescenta qualquer valor ao produto. Estão identificados oito tipos de desperdícios, cuja minimização ou mesmo eliminação é fundamental para a boa performance de uma empresa:

1. Excesso de produção – isto é, quando se produz mais do que o volume de vendas da empresa. Este tipo de muda vai contra o sistema pull, acrescentando ao produto e à empresa custos de armazenamento e de matéria-prima, entre outros.
2. Excesso de Stock – qualquer tipo de stock ocupa espaço e recursos financeiros, logo é um desperdício a minimizar (ex.: Stock de matéria-prima, produto intermédio, produto acabado, material consumível, ferramentas partidas, máquinas obsoletas, etc.…).
3. Espera – qualquer tempo de espera, como espera por material, informação ou ferramentas.
4. Transporte/deslocações de produto – apesar de muitas vezes ser um "mal necessário", o transporte de produto para o cliente e as próprias deslocações do produto dentro da fábrica são vistas como desperdícios uma vez que, num caso limite de minimização de custos, há sempre consumo de tempo durante o qual o produto não está a sofrer qualquer tipo de intervenção que acrescente valor para o cliente.
5. Movimento – na mesma linha de raciocínio do *muda* anterior, este refere-se a qualquer movimento de uma pessoa, máquina ou informação.
6. Sobreprocessmento ou processamento incorreto – este tipo de desperdício é muitas vezes encontrado nos departamentos de gestão das empresas. Um exemplo é o preenchimento de registos redundantes de aprovação de alguma ação/decisão.
7. Não qualidade – estão incluídos não só defeitos, como retrabalhos, pois consomem material e tempo desnecessariamente, de tal forma que, em certos casos mais extremos, o

tempo gasto pelo operador para consertar uma peça sai mais caro que o próprio valor da peça em si.

8. Subaproveitamento de ideias e competências – este é o *muda* mais recente, e aparece na medida em que muitas empresas não cultivam um ambiente de partilha e comunicação de ideias entre todos os colaboradores da empresa (desde cargos administrativos aos cargos operacionais), perdendo a oportunidade de possíveis contribuições para a melhoria contínua da performance e dos processos da empresa. Este *muda*, contrariamente aos outros, não é facilmente identificável no chão de fábrica, mas pode ser identificado numa análise aos fluxos de informação da empresa.

Drew et al. (2004) agregam e identificam estes *mudas* em duas grandes ineficiências, a variabilidade, que está associada ao muda de não qualidade e a inflexibilidade ou sobrecarga, que está relacionada com a incapacidade de uma empresa responder rapidamente e sem grandes aumentos de custos a qualquer mudança nos requisitos dos clientes.

A eliminação das ineficiências acima descritas e identificadas conduz à otimização dos três objetivos do Lean: eliminando desperdícios reduz-se custos, minimizando variabilidade aumenta-se a qualidade dos produtos/serviços e minimizando inflexibilidade otimiza-se o tempo de entrega ao cliente.

Apesar da ligação entre perdas e a otimização de objetivos ser lógica, um programa de transformação Lean é complexo, uma vez que a identificação das perdas e ineficiências é transversal à organização de toda a empresa e por isso implica alterações de processos de fabrico, de comunicação e de toda a gestão inerente à produção e do produto.

À medida que a filosofia Lean vai sendo cada vez mais estudada e implementada em diferentes ambientes empresariais, vão aparecendo novas ferramentas inspiradas em vários sistemas de produção de diversas indústrias. A seguir apresentam-se algumas mais frequentemente usadas numa implementação Lean.

2.4 Ferramentas Lean

Nesta secção apresentam-se algumas ferramentas Lean frequentemente utilizadas para melhorar os sistemas de produção, nomeadamente, VSM, 5S, Standard Work e Gestão visual.

2.4.1 Value Stream Mapping (VSM)

A ferramenta *Value Stream Mapping* (VSM) ou, em português, Mapeamento do Fluxo de Valor, é uma ferramenta de diagnóstico que propõe o desenho de um diagrama representativo de todas as atividades envolvidas no fluxo de material e informação necessárias para a produção de um artigo ou prestação de um serviço, ao longo de toda a sua cadeia de valor. O principal objetivo do desenho deste diagrama é conseguir uma visão global da cadeia de valor do produto, identificar as atividades que agregam valor, as várias fontes de perdas associadas a cada atividade, e a partir dele ser capaz de desenvolver ações de melhoria (***Figura 1***). Esta ferramenta consiste em quatro etapas fundamentais (Rother & Shook, 2003), são elas:

- Seleção e caracterização da família de produtos a analisar
- Construção do VSM atual
- Construção do VSM futuro desejado
- Planeamento e implementação de ações de melhoria

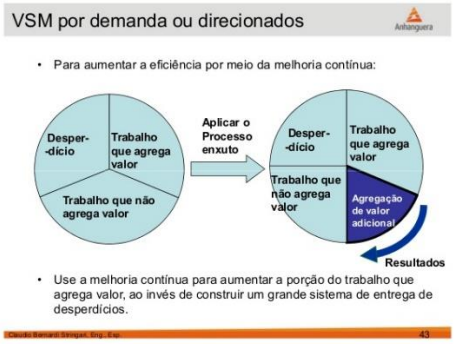


Figura 1 - Fluxograma de um processo VSM (adotado de Anhanguera, 2012)

2.4.2 Técnica 5S

A ferramenta ou técnica 5S combina cinco práticas que têm como objetivo a padronização e organização do espaço de trabalho e, acima de tudo, a manutenção das condições ótimas dos locais de trabalho (Womack & Jones, 2004). Desta forma a utilização desta ferramenta numa empresa passa por (***Figura 2***):

1º - Triar (Seiri): o material dos locais de trabalho em itens desnecessários/obsoletos, de uso frequente e de uso pouco frequente e eliminar os materiais desnecessários/obsoletos.

2º - Organizar (Seiton): os materiais que não foram eliminados. Esta organização passa por definir "um lugar para cada coisa e cada coisa para cada lugar", sendo que os materiais de uso frequente deverão estar próximos do local de trabalho para evitar movimentos desnecessários.

3º - Limpar (Seiso): toda a área de trabalho, inclusive máquinas, ferramentas e o próprio chão, de forma a garantir a preservação dos mesmos e facilitar a deteção de qualquer anomalia.

4º - Padronizar (Seiketsu). as práticas de trabalho e a organização do espaço. Esta padronização consiste, por exemplo, na definição de uma norma geral de arrumação e limpeza para o posto de trabalho, na identificação de ajudas visuais incluindo cores, luzes, indicadores de direção ou gráficos, no estabelecimento de controlo de procedimentos visuais, na normalização dos equipamentos/postos de trabalho do mesmo tipo por toda a fábrica, etc.

5º - Disciplinar (Shitsuke): os colaboradores em manter os quatro S's anteriores. Esta disciplina passa, por exemplo, por auditorias periódicas aos locais de trabalho com o intuito de cultivar o gosto e orgulho do colaborador pelo seu local de trabalho. Estas auditorias, numa fase inicial, terão de ser feitas com uma maior periocidade, até se começar a notar que os quatro S's anteriores deixam de ser impostos e passam a fazer parte do trabalho diário de cada colaborador.

Figura 2 – Técnica 5S

Esta ferramenta, sendo bem implementada, permite:

- Eliminar variabilidade ao sistematizar normas e limpeza, segurança, organização e controlo, reduzindo desta forma erros de trabalhos e eliminando também mudas de não qualidade;
- Eliminar material em excesso - muda do excesso de Stock;
- Reduzir movimentações dos colaboradores - muda de movimentação;
- Reduzir deslocações de materiais - muda de deslocações;
- Aumentar a rapidez no acesso a ferramentas, conseguindo reduzir tempos de Setup e Lead Times.

2.4.3 *Standard Work*

Trabalho padronizado ou standard work consiste em estabelecer procedimentos standard para cada tarefa e para cada colaborador, tendo por base os seguintes elementos (Imai, 1996): Takt Time, taxa a que os produtos devem ser produzidos e os serviços prestados para atender a procura; sequência de trabalho em que um operador realiza as suas tarefas dentro do Takt Time; Stock padrão exigido para manter o processo a operar normalmente.

Ao implementar um método padronizado de trabalho e expô-lo no local de trabalho consegue-se reduzir a variabilidade do processo, o tempo de treino de novos colaboradores, acidentes de trabalho e obter uma base comum para ações de melhoria contínua.

O principal objetivo desta ferramenta é manter os tempos de ciclo constantes de modo a que não se verifiquem variações e seja possível satisfazer as necessidades do consumidor no momento em que este verifica uma necessidade (Monden, 1998). Neste seguimento, pretende-se que haja uma sequência na forma como são efetuadas as operações para que estas se realizem da melhor forma e sem que se verifiquem perturbações na produção (***Figura 3***). O Standard Work pode assim ser visto como um método que determina como devem ser realizadas as operações nos postos de trabalho (PT) para que os operadores saibam desempenhar e executar as tarefas que lhes competem (Feng & Ballard, 2008).

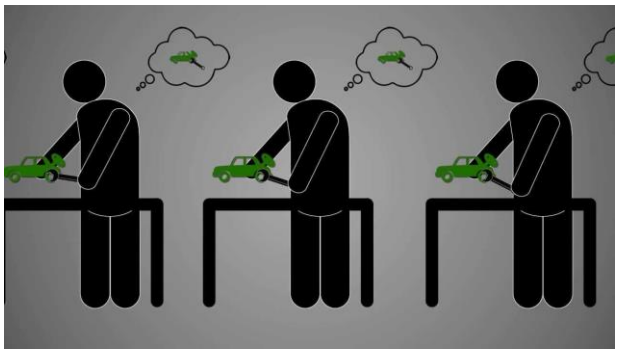


Figura 3 - Demonstração da ferramenta Standard Work

Standard Work é assim um método que tem por objetivo o alcance da melhor forma de trabalhar, com um carácter de melhoria contínua e de adaptação às organizações (Emiliani, 2008). A combinação destes elementos é a chave para obter resultados como:

- Documentação corrente sobre os processos;
- Redução da variabilidade (e erros associados);
- Facilidade no treino de novos colaboradores;
- Estabilização base para obter melhorias.

2.4.4 Gestão Visual

Greif (1989) descreve a gestão visual como uma forma poderosa de fazer a informação fluir rápida e eficazmente dentro da empresa, alinhando dessa forma os esforços de todos os colaboradores com os objetivos e estratégias globais da empresa. Como o mesmo autor define, "Comunicação visual é informação self-service – faz a mesma informação comumente disponível e compreensível a todos que a vêem, no exato momento em que a vêem". Desta forma, a partilha de informação relevante deixa de estar restringida a um fluxo hierárquico de informação pré definido, permitindo que o fluxo se crie por si só.

Em suma, a gestão visual aliada a um programa de implementação Lean permite a eliminação dos três tipos de perdas identificados por Drew et al. (2004), uma vez que permite a interpretação rápida e fácil da informação, uma resposta rápida aos problemas e a comunicação entre as equipas de trabalho. Contribui, assim, para uma maior autonomia dos operadores e redução de erros, que resulta numa melhoria do ambiente de trabalho e na unificação da cultura empresarial.

2.5 Lean Office

No Brasil e no mundo é crescente a iniciativa das organizações em tornar Lean os seus processos administrativos (Oliveira, 2003). A aplicação dos conceitos Lean em áreas administrativas, ou seja, não manufatureiras recebe o nome de *Lean Office*. Esta aplicação é de grande importância visto que 60% a 80% dos custos envolvidos para atender a demanda de um cliente é uma função administrativa (Tapping e Shuker, 2003, 2010).

A aplicação desses conceitos nas atividades de escritório faz com que o trabalho e as informações fluam de maneira mais visível (Ferro, 2005). Desta forma, a aplicação do sistema *Lean Office* é baseada nos princípios Lean, porém voltados para a área de prestação de serviços. Ou seja, transferem-se para os serviços as práticas de Produção Lean (Arruda e Luna, 2006).

Por sua vez, o *Lean Office* surge do *Lean Services*, numa mesma necessidade, embora com uma abordagem direcionada em específico para as áreas administrativas. A aplicação de *Lean Office* é uma abordagem recente desta filosofia de gestão, mas já se encontram exemplos da sua aplicação na administração pública, em empresas de transportes e de produção de componentes elétricos (Cardoso & Alves, 2013; de Carvalho Turati & Musetti, 2006; Huls & The Antioch Company, 2005; Roos et al., 2011; Seraphim et al., 2010).

2.5.1 Desperdícios nos escritórios

A identificação dos desperdícios nos escritórios pode ser uma dificuldade porque muitas vezes, os métodos para aumentar a eficiência não são vistos com muita normalidade pelo pessoal das áreas administrativas. A padronização, por exemplo, é um problema, pois os especialistas afirmam que é possível definir a maneira e o tempo exato para realizar qualquer tarefa repetitiva, sendo que as mesmas podem ser feitas de maneira mais segura e eficiente. O problema é que o funcionário do escritório tende a acreditar que seu trabalho, ao contrário do funcionário da fábrica, não está vinculado a uma rotina diária ou a qualquer tipo de padronização ou padrão pré-determinado.

Observaram-se na produção de serviços (escritórios) diferentes práticas de gestão, que consideravam preocupações pouco usuais para a época como a preocupação em criar valor para o cliente ao mesmo tempo que se reduzem atividades que não acrescentam valor ou criam barreiras ao funcionamento do sistema, o que faz aumentar a rapidez dos processos de forma positiva e associada à redução de desperdícios, custos, work-in-progress (WIP), complexidade, problemas de qualidade e insatisfação dos clientes. A divulgação desta filosofia torna-se massiva com a publicação do livro *The Machine That Changed the World*, por Womack, Jones & Roos (1990), que afirmam neste mesmo:

"We've become convinced that the principles of Lean production can be applied equally in every industry across the globe and that the conversion to Lean production will have a profound effect on human society – it will truly change the world." (Womack et al., 1990, p. 7).

Segundo Tapping e Shuker (2010), também se podem classificar em sete os desperdícios nos escritórios que devem ser identificados para que possam ser eliminados:

1. O desperdício da superprodução: trata-se da produção excessiva, ou antes, do necessário. No escritório, são papéis e informações;
2. O desperdício da espera: é o tempo ocioso gasto na espera por qualquer coisa. Como exemplo deste desperdício no escritório tem-se a espera por assinaturas, por telefonemas, por suprimentos, entre outros;
3. O desperdício do sobreprocessamento: geralmente, está relacionado às atividades redundantes que, no escritório podem ser a verificação do trabalho de outra pessoa, obtenção de várias assinaturas ou revisões em excesso;

4. O desperdício de stock: é o excesso de stock de qualquer coisa, por exemplo, arquivos e cópias desnecessárias;
5. O desperdício de movimentação: é toda movimentação que não agrega valor sob o ponto de vista do cliente. Pode-se citar como exemplo deste tipo de desperdício, o layout, métodos de trabalho não documentados e processos de trabalho não eficazes;
6. O desperdício de defeitos ou correção: advém da produção de itens defeituosos que necessitam ser corrigidos, ou seja, retrabalhados, como informações incompletas ou inexatas;
7. O desperdício de transporte: trata-se do transporte excessivo ou desnecessário. Como por exemplo, o arquivo, empilhamento ou movimentação de materiais, pessoas, informações e papéis.

Adicionalmente, Lareau (2002), consideraram outros desperdícios nos processos administrativos, classificando-os e descrevendo-os da seguinte forma:

- Alinhamento de objetivos: é a energia gasta por pessoas trabalhando com objetivos mal entendidos e o esforço necessário para corrigir o problema e produzir o resultado esperado;
- Atribuição: é o esforço usado para completar uma tarefa inapropriada e não necessária;
- Espera: é o recurso perdido enquanto pessoas esperam por informações, reuniões, assinaturas, o retorno de uma ligação e assim por diante;
- Movimento: é o esforço perdido em movimentações desnecessárias;
- Processamento: um trabalho não executado da melhor forma é um desperdício de processamento;
- Controle: é a energia usada para controlar e monitorar e que não produz melhorias no desempenho;
- Variabilidade: são recursos utilizados para compensar ou corrigir resultados que variam do esperado;
- Alteração: é o esforço usado para mudar arbitrariamente um processo sem conhecer todas as conseqüências e os esforços seguintes para compensar as consequências inesperadas;
- Estratégia: é o valor perdido ao implementar processos que satisfazem objetivos de curto prazo, mas que não agregam valor aos clientes e investidores;

- Confiabilidade: é o esforço necessário para corrigir resultados imprevisíveis devido a causas desconhecidas;
- Padronização: é a energia gasta por causa de um trabalho não ter sido feito da melhor forma possível por todos os responsáveis;
- Subotimização: é causada pela concorrência de dois processos, no melhor caso o desperdício será o trabalho duplicado, mas pode chegar ao comprometimento de ambos os processos e na degradação do resultado final;
- Agenda: é a má utilização dos horários e da agenda;
- Processos informais: ocorre quando recursos são usados para criar e manter processos informais que substituem os processos oficiais ou que conflitam com outros processos informais, e também os recursos utilizados para corrigir os erros causados por este sistema;
- Fluxo irregular: recursos investidos em materiais ou informações que se acumulam entre as estações de trabalho e criam o desperdício de fluxo irregular;
- Checagens desnecessárias: é o esforço usado para inspeções e retrabalhos;
- Erros: são causados pelos esforços necessários para refazer um trabalho que não pôde ser utilizado;
- Tradução: é o esforço requerido para alterar dados, formatos e relatórios entre passos de um processo ou seus responsáveis;
- Informação perdida: ocorre quando recursos são requeridos para reparar ou compensar as conseqüências da falta de informações chave;
- Falta de integração: é o esforço necessário para transferir informações (ou materiais) dentro de uma organização (departamento ou grupos) que não estão completamente integradas à cadeia de processos utilizados;
- Irrelevância: esforços empregados para lidar com informações desnecessárias ou esforços para fixar problemas que isso causa;
- Inexatidão: é o esforço usado para criar informações incorretas ou para lidar com as conseqüências disso;
- Inventário: são todos os recursos aplicados a um serviço antes dele ser requerido, todos os materiais que não estão sendo utilizados e todos os materiais que já estão prontos para serem entregues e estão aguardando;
- Processos secundários: são os recursos despendidos em processos secundários que ainda não podem ser utilizados pelos passos seguintes do processo;

- Ativos subutilizados: são os equipamentos e prédios que não estão sendo usados de forma máxima;
- Transporte: todo transporte de materiais e informações, exceto aqueles utilizados para entregar produtos e serviços aos clientes;
- Falta de foco: ocorre toda vez que a energia e a atenção de um empregado não está voltada para os objetivos críticos da organização;
- Estrutura: acontece quando comportamentos existentes, expectativas, procedimentos, rituais, regulamentos, cargos e prioridades não estão reforçando, guiando, e orientando o melhor comportamento para redução de desperdícios e também quando existe muita diferença entre a estrutura organizacional da empresa e os elementos fundamentais encontrados nas organizações de classe mundial;
- Disciplina: ocorre sempre que existir uma falha no sistema de identificação acurada e reação rápida contra negligência, falta de responsabilidade e problemas relacionados à disciplina esperada dos empregados;
- Domínio: ocorre toda vez que uma oportunidade de aumentar o domínio de um empregado sobre sua área de trabalho não for utilizada;

2.5.2 Dificuldades de implementação do *Lean Office*

É perceptível que a identificação dos desperdícios não é a única dificuldade na implementação do Lean nas áreas administrativas, muitas vezes, métodos utilizados para aumentar a eficiência nestas areas não são vistos com muita normalidade pelos integrantes destas áreas.

Outro problema é a padronização, pois os estudiosos afirmam que é possível determinar a forma e o tempo exato para confecionar uma tarefa repetitiva de maneira mais segura e eficiente (*standart work*). Tendo como problemática o funcionário do escritório, que utiliza ideologias ultrapassadas e que no seu trabalho, ao contrário do funcionário da fábrica, não está vinculado a uma rotina diária ou a qualquer tipo de padronização ou padrão pré-determinado.

2.5.3 Abordagens metodológicas para implementar Lean nos escritórios

Para contornar as dificuldades referidas acima e tornar um escritório Lean pode-se seguir estratégias semelhantes às utilizadas para a transformação na produção. A melhoria dos

processos dá-se através de atividades que identificam os problemas e os desperdícios, eliminam os mesmos e medem e avaliam a mudança. Não existe uma receita passo a passo para se deixar o escritório enxuto de um momento para outro, pois cada empresa pode seguir um caminho diferente para atingir o seu estado futuro esperado.

Assim, alguns autores tentam definir algumas abordagens metodológicas. Por exemplo, Tapping e Shuker (2010) publicaram um livro que apresenta uma abordagem metodológica para facilitar a implementação do *Lean Office*. Esta abordagem apresenta um método estruturado em oito passos para auxiliar as organizações que almejam tornar-se Lean:

1. Comprometimento com o lean: o trabalho em equipe deve ser estimulado para que haja um comprometimento de todos os envolvidos na aplicação dos conceitos enxutos;
2. Escolha do fluxo de valor: deve ser escolhido o fluxo de valor de produto/serviço ou processo mais representativo na organização. Além disto, deve haver a preocupação imediata com o consumidor;
3. Aprendizado sobre lean: todos devem ter um bom entendimento sobre os conceitos e termos do lean;
4. Mapeamento do estado atual: fornece uma clara visão dos desperdícios e mostra o status atual do processo analisado;
5. Identificação de medidas de desempenho lean: escolher quais serão as métricas que ajudarão a atingir o estado enxuto;
6. Mapeamento do estado futuro: as propostas de melhorias deverão ser incorporadas ao mapa, considerando-se a demanda do consumidor, a busca pelo fluxo contínuo e o estabelecimento de um nivelamento da carga de trabalho;
7. Criação dos planos Kaizen: estabelecer os processos e prazos para implementação das melhorias;
8. Implementação dos planos Kaizen: implementar as propostas obtidas no mapa futuro.

2.5.4 Casos de implementação de *Lean Office*

A aplicação de Lean nos serviços administrativos é uma recente abordagem desta metodologia, e representa assim a transferência de conhecimentos e práticas industrial para o setor destes serviços. As técnicas apresentadas, numa abordagem *Lean Office*, apoiam assim na criação de valor na organização, ao mesmo tempo que se reduzem os custos e os desperdícios.

Exemplos de implementação do Lean Office publicados são aplicação num gabinete de contabilidade aos respectivos serviços administrativos (França, 2013) que teve como resultado final o alinhamento das idéias dos colaboradores no chão de fabrica, através de realização de workshops e 5S para melhor entendimento por parte dos colaboradores. Outro exemplo é a dissertação de mestrado de Silva (2014) realizada na Serviços Académicos da Universidade do Minho tendo como tema a aplicação dos técnicas de Lean Office nos serviços acadêmicos de uma universidade, obtendo alguns resultados positivos da implementação de algumas ferramentas na melhoria dos serviços.

3. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

Neste capítulo faz-se uma apresentação da empresa, bem como o enquadramento dos serviços que são realizados. Apresentam-se também, missão, políticas, valores, visão organizacional, funcionamento e todas as considerações relevantes do mesmo, no contexto em que este se insere e com os recursos que dispõe.

3.1 Identificação e localização

A empresa onde foi realizada este trabalho de dissertação é uma micro empresa que presta serviços de contabilidade, situada capital do estado do Amazonas, Manaus, precisamente na Rua 02, nº 114, Conjunto Residencial Beija Flor I, Bairro Flores. O logotipo da empresa apresenta-se na ***Figura 4***.

Figura 4 - Logotipo da empresa

3.2 Breve história da empresa

A empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME iniciou suas atividades formalmente no ano de 2014, no Brasil, na Cidade da Manaus, Estado do Amazonas numa sala comercial alugada no bairro central da cidade. Logo no início, a empresa tinha como estrutura um micro computador semi-novo, adquirido. Com uma estrutura pequena e limitada, a empresa fornecia serviços basicamente para dois clientes, Belissima Calçados e Universo da Beleza e Saúde LTDA - ME, ambas localizadas na cidade de Manaus.

Havia uma grande escassez de recursos por parte da empresa, bem como: matérias, mão-de-obra capacitada e de software que atendessem às necessidades dos clientes. No entanto, com muita criatividade e persistência, a empresa conseguiu superar tais desafios. Ao longo do tempo, os clientes para quem prestava serviços, necessitavam de melhores e mais eficientes

recursos nas áreas: fiscais, contábeis e em departamento pessoal. Assim a S & S Escritório Contábil, teve que investir na aquisição de uma maior capacidade de atendimento, tais como: máquinas novas e sistemas avançados para melhor atender os clientes.

Com isso, a empresa vem apresentando ao longo do tempo diversas evoluções. Passado um ano, a empresa necessitou de novas instalações, onde está situada atualmente, na mesma cidade, porém em outra localidade, como descrito anteriormente.

3.3 Missão, visão e valores

A missão, visão e valores foram pensados como um processo dinâmico que depende das análises aos ambientes interno e externo envolvente da empresa.

Como missão a empresa entende que, através do domínio do conhecimento e tendência de mercado deve oferecer de forma justa e completa, soluções na Gestão Contábil e em Consultorias, proporcionando satisfação e atendendo as expectativas dos clientes, tendo como ferramenta principal para gestão, a tecnologia e a parceria com fornecedores e colaboradores, assim gerando rentabilidade.

Como visão a empresa pretende estar entre as melhores e as maiores empresas prestadoras de serviços em contábilidade e consultoria empresarial no estado do Amazonas. Assim garantindo a legalidade dos clientes e continuidade de seus negócios.

Os valores pelos quais a empresa acredita são:

- Satisfação do Cliente: Atendimento com eficiência e eficácia, preço justo dos serviços prestados e superando suas expectativas;
- Respeito: Tratamento agil, harmonia e motivação no ambiente de trabalho;
- Ética: Respeito com o concorrente, honestidade, transparência, lealdade e justiça. Seguindo a moral e os bons costumes;
- Credibilidade: Transparência e aceitação no mercado, visando o cumprimento das leis e acordos realizados;
- Responsabilidade: Utilizar os recursos naturais e financeiros, visando a preservação do meio ambiente e o bem-estar da sociedade em que está inserida;
- Qualidade: Oferecer serviços conforme a NBC, visando a legalidade dos clientes e continuidade de seus negócios.

Atualmente, devido às exigências e a grande concorrência no mercado de trabalho, a empresa teve a necessidade de ampliar os serviços oferecidos a diferentes ramos de atuação, levando em consideração a legislação vigente do país. A empresa disponibiliza à sociedade em geral serviços na área contábil, área fiscal e departamento pessoal.

3.4 Descrição dos serviços prestados

A empresa presta serviços divididos em três principais grupos: 1) contabilidade; 2) escrituração fiscal que implica assessoria na preparação dos documentos a serem enviados ao escritório de contabilidade e na preparação de lançamentos no sistema de processamento de dados existente; 3) departamento pessoal que implica na elaboração de folha de pagamento e recibos, mensais ou semanais, mediante a disponibilização dos cartões ponto até o dia 25 de cada mês. Na Tabela 1 apresentam-se as funções detalhadas destes serviços.

Tabela 1 - Funções dos serviços

Serviço	Funções
Contabilidade	1. Assessoria na preparação dos documentos a serem enviados à empresa de contabilidade e na preparação de lançamentos no sistema de processamento de dados existente. 2. Estabelecimento da planificação contábil. 3. Elaboração da escrituração contábil com emissão do Diário, Razão, Balancete Analítico e Balancete Sintético. 4. Elaboração das conciliações contábeis. 5. Elaboração de relatórios gerenciais previamente solicitados a partir dos demonstrativos contábeis. 6. Preparação das provisões de Balanço. 7. Elaboração do Balanço Anual, Demonstração do Resultado do Exercício, Demonstração do Fluxo de Caixa, Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados e Notas Explicativas. 8. Preparação da Declaração de Imposto de Renda – Pessoa Jurídica.
Escrituração fiscal	Escrituração dos Livros Fiscais: 1. Registro de Entradas; 2. Registro de Saídas; 3. Registro de Apuração do ICMS; 4. Registro de Apuração de ISSQN. Elaboração dos seguintes informes fiscais: 1. Guia de recolhimento de tributos – Pis, Cofins, IRPJ, CSLL, Iss, Simples Nacional, ICMS; 2. DCTF – Declaração de Contribuições e Tributos Federais, mensal; 3. DIPJ; 4. PER/DCOMP; 5. DIRF; 6. Sped Contábil; 7. Sped EFD Contribuições; 8. Preparação dos relatórios para atendimento da legislação do Imposto de Renda; 9. GIA anual ou mensal, conforme a exigência fiscal; 10. DAM;

	11. Encerramento do Gissonline; 12. Emissão de certidões negativas federais, estaduais e municipais.
Pessoal	1. Emissão de Guias para o recolhimento de contribuições decorrentes da folha de pagamento, pró-labore e a terceiros; 2. Controle de Contratos de Experiência, férias, etc; 3. Confecção e Envio do Caged; 4. Rais.

Além destes, presta ainda outros serviços, tais como: Constituição, Alteração e Baixa, Regularização de Empresas em Geral.

4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE CRITICA DA SITUAÇÃO ATUAL

Neste capítulo demonstra-se a situação atual da empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME, suas obrigações e como são realizadas as atividades dentro da empresa. Neste contexto, é descrito o fluxo de materiais e pessoas, principais processos e atividades. Depois, faz-se a análise crítica dessas atividades para identificar os problemas existentes.

4.1 Fluxo de materiais, pessoas e informação

Nesta secção descreve-se o fluxo de materiais, de pessoas e informações existentes na organização citada nesta dissertação.

4.1.1 Fluxo de materiais e pessoas

Como a empresa é essencialmente prestadora de serviços, os materiais que circulam são poucos. Ainda assim são os documentos, consumíveis (papel, tinteiros, caneta, lápis, grampeador, envelopes e etc.).

As instalações da empresa, como descrito anteriomente estão num conjunto residencial, e tem um único compartimento, medindo 12 m² (3 metros de largura e 4 metros de comprimento), dividido em 3 setores: 1) Setor Contabil; 2) Setor Fiscal; 3) Setor pessoal. As atividades na empresa iniciam-se às 7:30 horas da manhã e terminam às 16:30 horas da tarde, fazendo uma pausa de duas horas para o almoço. Nestas instalações existem os equipamentos para apoio ás atividades da empresa (Tabela 2).

Tabela 2 - Tipo e número de equipamentos

Equipamento	Número existente
Microcomputador	02
Notebook	02
Impressora multifuncional	01
Impressora matricial	01
Telefones Comerciais	02
Conjuntos de mesas para escritório em L	02
Cadeiras, modelo secretária	04

Os equipamentos são modernos e compatíveis com o mercado de trabalho e serviços prestados.

Na empresa trabalham três colaboradores, sendo dois profissionais internos e um externo, cujas principais funções à sua responsabilidade estão presentes na Tabela 3.

Tabela 3 - Responsabilidade e funções da cada colaborador

Responsável	Funções
Colaborador 01	Contadora
Colaborador 02	Auxiliar Contábil
Colaborador 03	Office boy

A S & S Escritório Contábil LTDA - ME, por ser uma empresa prestadora de serviços, não é comum receber visitas de clientes em suas instalações. A maior parte das visitas são realizadas pelo colaborador da organização (Colaborador 02). Por outro lado, quando a solicitação é feita por um dos nossos clientes, a visita é de caracter gratuita. Porém, quando, na existência duma visita solicitada por uma empresa não pertencente ao quadro, poderá haver a cobrança de taxa denominada taxa de visita, podendo também ser dispensada esta taxa quando esse cliente venha firma o contrato de prestação de serviço.

4.1.2 Fluxo de informação

Atualmente, os pedidos dos clientes são efetuados através de vários meios de comunicação, tais como:

- E-mail;
- WhatsApp;
- Skype;
- Mensagens SMS;
- Ligações Telefónicas;
- Atendimento Presencial.

Em todos os casos, as informações são recebidas e passadas para o corpo de trabalho da empresa. Na Figura 5 é descrito o processo de atendimento. O colaborador recebe o pedido e delega o serviço ao setor competente, onde será analisado e posteriormente realizado o serviço, passando por uma análise final e o despacho.

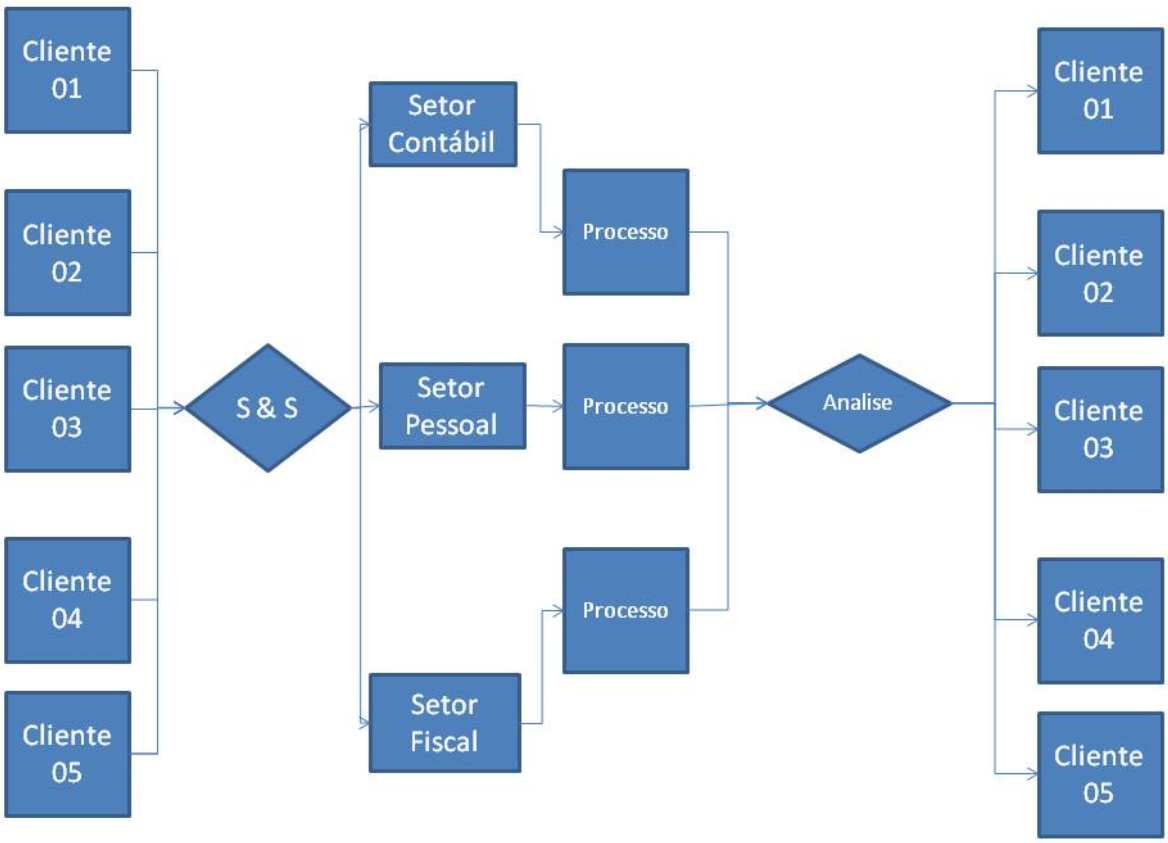


Figura 5 - Fluxo de informação

A empresa utiliza alguns programas e ferramentas para realizar os serviços, análise e despacho, nomeadamente:

- SEFIP;
- CAGED;
- Netspeed;
- Conectividade Social ICP;
- Certificado Digital;
- Receita Federal do Brasil;
- Portal do Simples Nacional;
- Gissonline;
- Icadonline;
- Sefaz;
- Caixa Econômica Federal;
- Prefeitura Municipal de Manaus.

A S & S Escritório Contábil LTDA - ME, como empresa de prestação de serviços direcionada aos mais diversos públicos, na prestação de serviços contábeis é de fundamental importância manter uma boa gestão documental e de informações para atender as necessidades dos

clientes, armazenando por meio digital as informações em equipamentos adequados e fácil acesso. Nas secções seguintes são descritos processos e atividades realizados no setores da empresa.

4.2 Principais processos e atividades realizadas no Departamento Pessoal

Nesta secção descrevem-se os principais processos e atividades realizadas sujeitas a uma análise critica detalhada numa secção posterior por se tratar de processos que se identificam como problemáticos.

4.2.1 Tratamento e pagamento de salários

O tratamento e folha de pagamento de salários é realizado pelo Colaborador 01 no setor de Departamento Pessoal. Este processo implica várias atividades, sendo uma delas a realização dos cálculos relacionados a horas extras e folhas de pagamentos para a confeção de holerites, utilizando uma tabela da ferramenta EXCEL. Exemplos destes documentos estão no Anexo I.

Para calcular outros tributos relacionados com a folha de pagamento recorre-se a tabelas relacionadas a cada necessidade como Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF) e Instituto nacional de Seguridade Social (INSS) onde estas retenções são recolhidas em guias com o vencimento para o dia 20 do mês sub sequente.

4.2.2 Atividades: Admissões, demissões, registo de funcionários

Neste processo estão envolvidas as atividades de admissão, demissão e registo de funcionários, que também são realizadas no setor Pessoal.

- Atividade de Admissão e demissão de funcionários:

Este processo de admissão e demissão se faz necessário quando os clientes têm necessidade de contratar e/ou dispensar mão-de-obra, para isso temos que seguir alguns protocolos listados no Código Trabalhista Brasileiro (CLT).

Como ponto de partida para a admissão de funcionário deve ser entregue a ficha de candidatura e entrega de documentos necessários para os devidos cadastros, tais como: ficha funcional e entrega da documentação solicitada Carteira de Trabalho, Exame Médico Admissional, Identidade e CPF (Xerox), Título de Eleitor (Xerox), Número de Inscrição do PIS (Xerox), Certificado de Reservista (Masculino) (Xerox), Registro de Nascimento dos Filhos menores de 14 anos (Xerox), Carteira de Vacinação atualizada menores de 6 anos

(Xérox), Declaração frequência escolar em Maio e Novembro de cada ano para maiores de 6 anos, Registro de Casamento ou Nascimento (se solteiro) (Xerox), Fotos 3X4, Endereço Completo, Grau de Instrução, Cargo, Salário, Horário de Trabalho.

Após finalizada esta etapa segue-se para o lançamento dos dados no sistema de CAGED onde é informado dados pessoais, documentais, escolaridade entre outros dados, legalizando assim a admissão do funcionário e finalmente a assinatura da Carteira de trabalho e Previdência Social (CTPS).

A demissão pode-se dar por vários motivos na maioria dos casos é por dispensa sem justa causa, onde o empregador informa ao empregado seu desligamento (demissão) com 30 dias de antecedência e a partir desta data o empregado cumpre seu aviso prévio. Após este cumprimento o empregado tem como obrigação realizar seu exame demissional e apresentar o resultado a empresa para que a mesma possa dar continuidade ao processo de desligamento, seguindo para o encaminhamento aos exames demissionais e as devidas informações no CAGED e a elaboração de rescisão para que se concretize a demissão funcional.

Atividade de Registo de funcionários no SEFIP:

O registo de funcionários no Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social (SEFIP) é de total responsabilidade do colaborador 002 que é uma atividade dependente da folha de pagamento onde é registado benefícios que contribuirão para a aposentadoria dos colaboradores da empresa.

A alimentação do sistema assim como a folha de pagamento é de forma artesanal, sendo lançado funcionário por funcionário, com isso levamos em media 3 dias para a elaboração da mesma, se contássemos com um sistema de DP isso levaria alguns segundos pois os sistemas tem a opção de importação e com isso em poucos segundos a SEFIP estaria no ponto para o envio e elaboração de encargos relacionados a folha de pagamento.

4.3 Principais processos e atividades realizadas no Setor Contábil

Os processos e atividades neste setor são iniciadas com o recebimento de documentos dos clientes pela S & S Escritório Contábil LTDA - ME. Após o recebimento, esses documentos são organizados, catalogados e organizados em ordem cronológica para posteriormente lançamento no programa contábil, DATANET, pelos colaboradores 01 e 02. Após a conclusão desta etapa passa-se para as análises contábeis para assegurar que toda a

documentação enviada estão devidamente inclusos no movimento contábil do mês em questão.

Após a conciliação das contas iniciam-se as análises contábeis para que se possa ter as confirmações de pagamentos e recebimentos lançados na contabilidade, tendo como base a documentação enviada ao escritório. Devidamente concluída as conciliação seguimos para as elaborações das escriturações contábeis e emissão de relatórios, tais como, Balancete de Verificação, Livro Diário, Livro Razão, e quando necessário, DRE e Balanço Patrimonial, auxiliando os gestores na tomada de decisão.

4.4 Principais processos e atividades realizadas no Setor Fiscal

Assim como o restante das atividades desenvolvidas pela S & S Escritório Contábil LTDA - ME o departamento fiscal também é realizado de forma artesanal, onde requer a organização dos documentos para que seja montada a ordem de confeção das escriturações fiscais, obedecendo os prazos e critérios previsto na legislação.

Trata-se de um assunto que é de fundamental importância para o seguimento, pois é a principal entrada na capitação de novos clientes. Através da atividade de constituição de empresas, a S & S Escritório Contábil LTDA - ME, cria novos contratos de prestação de serviços com quem estar entrando no mercado, novos empresários que tem uma longa jornada pela frente, onde muitos se perdem por falta de acessoria. O responsável por essa atividade é o Colaborador 02, que faz a divulgação e contato com este público.

A constituição de empresa se dá em varias etapas, de acordo com a necessidade de cada cliente e seu seguimento. Abaixo segue a relação de órgãos públicos responsáveis por estes cadastros:

1. Jucea;
2. Receita Federal do Brasil;
3. Caixa Economica Federal;
4. Sefaz;
5. Prefeitura Municipal de Manaus;
6. CGL;

A Junta Comercial do Estado do Amazonas é onde se regista os contratos sociais das empresas e é necessário seguir algumas normas do órgão. A constituição inicia-se com uma

análise através do portal www.empresasuperfacil.am.gov.br, registando nome empresarial, dados dos sócios, atividade pretendidas, capital social entre outras informações, o prazo de espera por esta análise é de três dias. Após o deferimento desta análise é necessário a elaboração do contrato social conforme a legislação vigente e assinada reconhecida em cartórios dos sócios. A descrição das funções destes órgãos encontra-se no Anexo II.

4.5 Análise critica e identificação de problemas

Nesta secção descreve-se uma análise critica detalhada aos principais processos e atividades realizadas por se tratar de processos que se identificam como problemáticos.

4.5.1 Desorganização de armazenagem e arquivamento

Os arquivos que são recebidos dos clientes pela S & S Escritório Contábil LTDA - ME são armazenados de forma inadequada, em caixas de arquivos de papelão sem qualquer identificação como demonstrado na Figura 6, ficando a disposição dos clientes e corpo de colaboradores para consultas.

Figura 6 - Caixa de arquivos armazenados inadequadamente

Em alguns casos devido ao espaço físico reduzido e falta de organização, alguns desses documentos ficam expostos em cima de mesa e prateleiras como demonstrados na ***Figura 7***, diminuindo ainda mais o espaço para os colaboradores atuarem de forma mais adequadas e consequentemente influenciando no rendimento e produção de cada colaborador.

Figura 7 - Documentos armazenados em secretárias e prateleiras

Existem nas instalações da empresa muitos documentos de propriedade de clientes e muitos deles sem nenhuma vinculo de prestação de serviço para com a S & S Escritório Contábil LTDA - ME, que também vem trazendo acúmulos e desorganização.

4.5.2 Falta de registo dos pedidos

As informações são recepcionadas e passadas sem qualquer controle para o corpo de trabalho da empresa. Muitas vezes essas informações se perdem ao longo do tempo pela falta de registo e, posteriormente, ultrapassam prazo limite, criando um mal estar entre S & S Escritório Contábil LTDA - ME e clientes, podendo acarretar cancelamento de contratos de prestação de serviços entre ambas as partes.

É comum a falta de livro de protocolo, com esta falta não é possível registar a entrada e/ou saída de qualquer tipo de documento, ficando claro a falta de controle interno de documentações circulante no S & S Escritório Contábil LTDA - ME, e quando solicitado qualquer tipo de documento, inicia-se uma busca sem ao menos saber se o mesmo se encontra nas dependências.

4.5.3 Atraso na entrega de serviços

O setor contábil é o setor onde se encontra maior deficiência, pois foi encontrado em referências a alguns clientes, atrasos de até dois anos de contabilidade não realizada, devido a falta de organização e de estrutura. Estes problemas detetados como atrasos geraram prejuízos cerca de € 335 euros por clientes para a S & S Escritório Contábil LTDA - ME ao ano. Além do prejuízo mencionado, gerou-se para os clientes transtornos como: aumento de limite bancário e recebimento de valores do poder público entre outros.

Contudo pode-se citar outro grande problema que é a demora no tempo de processamento das informações e entrega de documentos devido a uma grande falta de controle na gestão

documental e, até mesmo, a falta de compromisso no que se refere a prazos de entrega de declarações oficiais vigênte no país.

4.5.4 Falta de qualificação e normalização na execução das tarefas

No início das atividades da S & S Escritório Contábil LTDA - ME, não foi levado em consideração que, em um futuro próximo, haveria a necessidade da qualificação e especialização dos colaboradores. Assim algumas atividades ainda são realizadas de forma empírica, ou seja, usando o senso comum por alguns colaboradores, que vem trazendo alguns transtornos para a organização em forma de atendimento ineficiente. Já em relação a execução das tarefas passou a ser um problema, tendo em vista que os processos são feitos de forma artesanal, com isso é comum encontrar-se erros de digitação, erros nas fórmulas aplicadas nos cálculos e a falta de padronização em documentos elaborados pelo escritório, sendo necessário várias impressões para a devida conferência até chegar ao relatório final e sua impressão definitiva.

4.5.5 Não aproveitamento dos recursos de trabalho

Constatou-se que a S & S Escritório Contábil LTDA - ME tem assinatura junto de uma empresa de prestação de serviço em software para escritórios contábeis e que todo mês é descontada na modalidade débito em conta este contrato no qual não é utilizado. Este contrato existe por volta de 14 meses, acumulando uma despesa de € 1.489,37 euros.

4.5.6 Falta de registo do horário de trabalho

A empresa não tem nenhum tipo de registo de entrada e/ou saída de seus colaboradores, que configura um total descontrole, ficando a cargo de cada colaborador o horário de entrada na empresa, não sendo possível os devidos descontos na hora de efetuar a quitação da folha de pagamento.

Sem controle de seus colaboradores, muitas tarefas acabam sendo esquecidas devido a essa falta de comprometimento, trazendo alguns prejuízos para a organização, pois além de tempo perdido com esses atrasos, os salários são pagos de forma integral aumentando ainda mais despesas.

4.5.7 Falta de gestão documental

Na empresa encontram-se arquivos de caixa de papelão que totalizam 13 pastas, contendo uma série de documentos de diversos clientes sem qualquer identificação, sendo um serviço voltado para o cliente e/ou colaboradores.

Existem documentos contábeis, fiscais e pessoais arquivados em locais inadequados, ou seja, em locais que nem sempre é percebido sua localização pelo colaborador.

4.5.8 Uso excessivo de materiais de expediente

O material de expediente (papel, caneta, lápis, tinta para impressoras e etc.) é de fundamental importância para o andamento da atividade e, muitas vezes, por não ter uma gestão eficiente, falta na empresa. O consumo de material de expediente é muito elevado, devido a repetidas impressões desnecessárias e uso de outros materiais sem necessidade, principalmente papeis destinados a confeção de folhas de pagamentos e outros.

4.5.9 Falta de indicadores de produtividade e atendimento

Não existe na S & S nenhum tipo de indicador e como esses serviços são utilizados por clientes, se torna impossível avaliar a satisfação sobre o tempo de respostas, e se as respostas atendem a necessidades dos clientes, não sendo possível a avaliação do indicador de produtividade na organização.

O mesmo se estende ao indicador de atendimento ao cliente, não havendo nenhum tipo de registo sobre estes atendimentos não sendo possível o controle de quantos atendimentos são feitos por mês, se os atendimentos feitos obtiveram sucesso dentro da solicitação do cliente e muito menos se este cliente é proveniente de uma indicação ou até mesmo através dos meios de comunicação contratadas pela S & S ou redes sociais.

4.6 Síntese de problemas identificados

A seguir são apresentados na Tabela 4 uma síntese dos problemas identificados, as causas destes problemas, as consequências e os tipos de desperdícios em causa.

Tabela 4- Sintese dos problemas identificados

Problema	Causa	Consequência	Tipo de desperdícios
Desorganização na recepção e armazenagem de documentos.	Má utilização do espaço e a limitação do espaço físico.	Percas de documentos, o não cumprimento de prazos estabelecidos na legislação vigente, dificuldade de localização documental entre outros.	Morosidade na localização de documentos.
Falta de registos de pedidos feitos por clientes.	Muitas vezes o não atendimento daquela necessidade devido a não haver um protoloco de pedido.	Falta de controle, atrasos na resolução do problema, esquecimento da solicitação devido a inexistência do registro.	Atrasos nas entregas destes pedidos e até mesmo ao esquecimento de alguns pedidos.
Atrasos dos lançamentos contábeis	Pela muitas demanda vindas de clientes	Sobre carga no colaborador 01, atrasos na entrega de relatórios e demonstrações contábeis.	R$ e tempo.
Falta de normalização na execução das tarefas e formação	Uma política de normalização das tarefas e o não conhecimento sobre o Lean Office. Falta de política e o desconhecimento das necessidades de cada funcionário.	Atrasos e desconformidade nas informações e um grande volume de papel. Mal rendimento dos colaboradores, desmotivação e falta de controle das informações.	Retrabalhos, alto custo com papel e R$ Material de expediente e tempo.
Não aproveitamento dos recursos	A falta de treinamento dos colaboradores.	Atrasos na entrega, maior locação de mão de obra, auto custo com material e retrabalhos.	R$ e atrasos.
Falta de registo do horário de trabalho.	A falta de fiscalização do horário na jornada de trabalho dos colaboradores.	O não cumprimento das metas dentro de cada mês em relação aos serviços prestados.	Pagamento de horas a mais aos colaboradores.
Gestão de informação incorreta.	Trabalho artesanal, falta de atenção, falta de controle sobra as atividades.	Retrabalhos e reclamações de clientes.	Materiais de expediente.
Falta de material de expediente e uso excessivo de papel	Descontrole de material, falta de atenção por parte dos colaboradores e de seus gestores.	Falta de material para confecções dos trabalhos, tais como: impressão, entre outros.	Tempo ocioso dos colaboradores.
Falta de indicadores de produtividade e atendimento.	Falta de política por parte da S & S.	Não existe indicadores que ajudem a avaliar o desempenho do escritório.	Perca de competitividade no mercado.

5. APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DE MELHORIAS

Neste capítulo apresentam-se as propostas de melhorias implementadas na empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME, avaliando o impacto da aplicação de ferramentas Lean na organização.

Para que as propostas de melhorias fossem apresentadas e entendidas de forma clara e objetivas pela direção da empresa e todos os colaboradores, foi fundamental a criação de um plano de ações. Para isto, foi utilizadao a técnica de gestão 5W2H (Tabela 5) e solicitada uma reunião para que esse plano e as propostas fossem apresentadas.

Nas secções seguintes são apresentadas as propostas de mudanças que foram realizadas para eliminação dos problemas encontrados.

Tabela 5 – Plano de ações usando a técnica 5W2H das propostas da aplicação das técnicas Lean S & S Escritório Contábil LTDA - ME

WHAT (O QUE)	WHY (POR QUE)	HOW (COMO)	WHO (QUEM)	WHEN (QUANDO)	WHERE (ONDE)	HOW MUCH (CUSTO)
Formação aos colaboradores	Melhoramento na prestação de serviço.	Formação dos colaboradores através de workshop com conteúdos relacionados 5S, Gestão Visual.	Colaboradores 01, 02 e 03.	01.06.2015	S & S	€ 900
5S	Desorganização de documentos, materiais, limpeza do ambiente de trabalho, dificuldade de organização, circulação de documentos desnecessários nos setores.	Formação dos colaboradores através de treinamento da esquipe, aplicação do 5S, atividades práticas, divulgação das ações em equipa.	Colaboradores 01 e 02.	01.06.2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 4,25
Gestão visual	Problema de localização, desorganização em caixas de arquivo.	Etiquetas nas pastas de arquivo, quadro de obrigações, quadro de prazos e placas indicativas.	Colaboradores 01 e 02.	01.06.2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 0,23
Standard work	Variação na forma de realização do trabalho e diferentes meios de armazenagem de arquivos e material de trabalho.	Formação dos colaboradores atrvés de Workshop com a equipe da S&S, revisão dos procedimentos existentes, FIFO no material de expediente.	Colaboradores 01 e 02.	03.06.2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 0,23
Gestão de documento	Variação na forma de organização, falta de normatização nos serviços, dificuldade de localização de documentos.	Formação dos colaboradores através de Workshop de treinamento e standard work.	Colaboradores 01 e 02.	02 e 03 e junho de 2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 42,11
Comunicação	Comunicação insuficiente entre os colaboradores, inexistência de reunião da equipe.	Workshop e reuniões mensais.	Colaboradores 01 e 02.	02 e 03 e junho de 2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 31,91
Poka-Yoke	Reavaliação das informações, insegurança no preenchimento de formulários e dificuldade na localização de erros.	Criação de campo para validação das informações.	Colaboradores 01 e 02.	02 e 03 e junho de 2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 0,023
Gestão de economato	Falta de controle do material de expediente, dificuldade de localização deste material.	Standard work, workshop, incentivando a comunicação.	Colaboradores 01 e 02.	02 e 03 e junho de 2015	Setor Contábil, Fiscal e DP	€ 0,069

5.1 Formação e motivação dos colaboradores

No início da pesquisa foi observado que a empresa estava com problemas na prestação de serviços. Isto devido, a falta de especialização e motivação de alguns colaboradores. Para isso foi realizada uma formação em Gestão Visual, Gestão de organização do trabalho 5S, *Lean Office* e *Standard work*. A formação foi realizada no mês de junho do ano de 2015 e que teve duração de 3 dias. Neste período foram suspensas as atividades para a realização desta formação. A formação teve os conteúdos conforme apresentados na ***Tabela 6***.

Tabela 6 - Conteúdos da formação dada aos colaboradores

Conteúdo	Duração	Destinatário	Data
Gestão Visual	6 horas	Contábil, Fiscal e DP	01/06/2015
5S	8 horas	Contábil, Fiscal e DP	01/06/2015
Lean Office	6 horas	Contábil, Fiscal e DP	02/06/2015
Standard work	4 horas	Contábil, Fiscal e DP	03/06/2015

A formação foi realizada por uma equipa de Especialistas em Logística e coordenação de um Mestre em Engenharia Industrial, que ministrou aulas teóricas e práticas. Esta proposta teve um investimento de € 900.

5.2 Identificação, organização, arrumação e normalização nos serviços

Visando a necessidade de atendimento ao cliente com maior excelência, procurou-se implementar uma nova estratégia que poderia trazer maior poder de resposta na prestação dos serviços junto aos clientes e se apresentando ao mercado de trabalho com maior qualidade, eliminando os desperdícios e aumentado a competitividade. Para isto, procurou-se algumas ferramentas Lean: técnica da Gestão da organização do trabalho 5S, Comunicação Visual e Standard work (Padronização do trabalho).

5.2.1 Aplicação da Gestão da organização do trabalho 5S

Para uma melhor visibilidade de espaço e para que as ferramentas Lean fossem implementadas, iniciou-se pela implementação da ferramenta de Gestão da organização do trabalho, 5S. A implementação de ferramentas foi realizadas em duas etapas, nomeadamente: 1) 5S Físico e 2) 5S Eletrónico.

1) 5S Físico

A implementação da técnica 5S Físico iniciou-se pela separação dos materiais necessários dos desnecessários em cada setor da empresa. Em seguida fez a limpeza e arrumação do local e materiais de trabalho em todos os setores (Contábil, Fiscal e DP) (Figura 8 e Figura 9). Após a

limpeza e arrumação feitas, foi realizada uma reunião com todos os colaboradores, onde foi solicitado o compromisso para que o ambiente fosse mantido conforme nova organização e que a prática da técnica 5S fosse mantida como rotina.

Figura 8 - a) Posto de trabalho antes da aplicação 5S - b) Posto de Trabalho depois da aplicação do 5S

Figura 9 - a) Posto de trabalho antes da aplicação 5S - b) Posto de trabalho depois da aplicação do 5S

Após a aplicação da ferramenta 5S nos setores acima mencionados notou-se uma grande diferença no ambiente de trabalho, deixando claro para os colaboradores que a nova ferramenta seria útil no dia a dia, pois a aplicação da ferramenta traz vários benefícios, tanto para a organização, quanto para seus colaboradores. A Figura 10 demonstra o antes (a) e depois (b) da implementação.

Figura 10 - a) Prateleiras antes da aplicação 5S - b) Prateleira depois da aplicação do 5S

2) 5S Eletrónico

A implementação da ferramenta 5S Eletrónica foi implementada no espaço (armazém) em 03 computadores da empresa, que contou com a participação de um técnico em informática e colaboração dos funcionários responsáveis. A implementação foi realizada em duas etapas: 1) *backup* de todos os arquivos (clientes e empresa); 2) criação de pastas virtuais para arquivo dos documentos de clientes e empresa.

Com o *backup* realizado, criou-se uma pasta para cada cliente (Figura 11) e pastas necessárias para empresa. Após isso fez-se a seleção e transferência dos arquivos necessários dos clientes e empresa para as novas pastas criadas. Com a limpeza, seleção e transferência dos arquivos foi notada a existência de muitos arquivos considerados lixo. Com isto, foi necessário fazer uma reunião com os colaboradores, para que fosse informado que seria feito a exclusão desses arquivos e firmar compromisso para manter a padronização dos arquivos virtuais implementadas e que fosse mantida a padronização agora existentes.

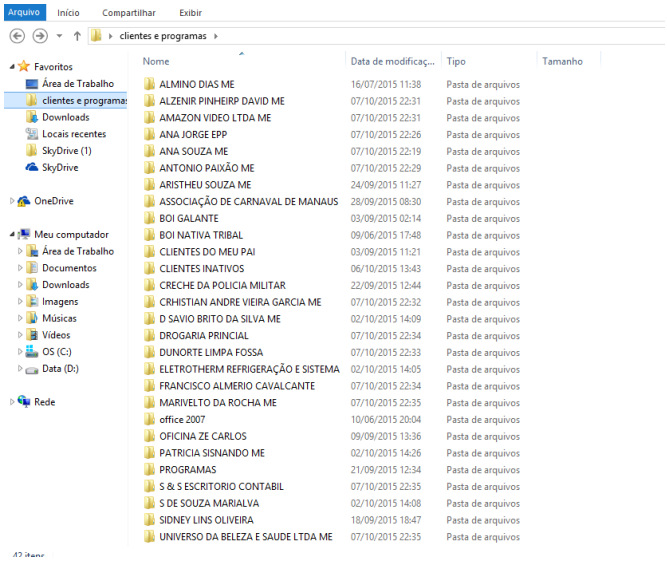


Figura 11 - Organização e criação da pastas para cada cliente

Após a implementação, os colaboradores passaram a organizar diariamente as obrigações de cada cliente, descartando as informações desnecessárias para a organização, normalizando e solucionando o problema de desorganização de armazenagem e arquivamento de documentos conforme demonstrado na Figura 12.

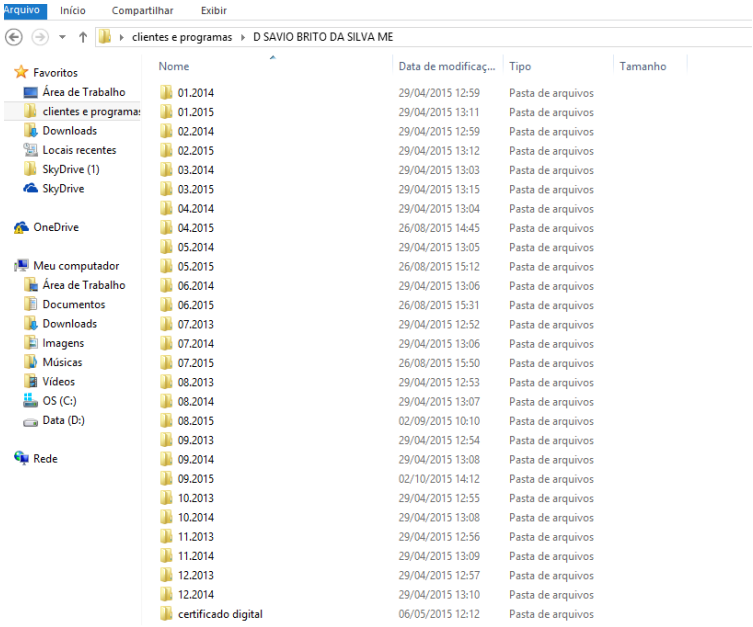


Figura 12 - Ficheiros criados para cada cliente por datas

5.2.2 Gestão Visual

Foram criadas placas de sinalizações que auxiliam no dia a dia da organização (Figura 13) onde simboliza o 5S em curso, servindo de lembre aos colaboradores e aos vistantes para que

possamos manter o padrão dentro da organização. Seguindo a mesma linha de pensamento foi fixada na parede, conforme demonstrado na Figura 14, placa indicativa para evitar o desperdicio no consumo de energia eletrica dentro da organização.

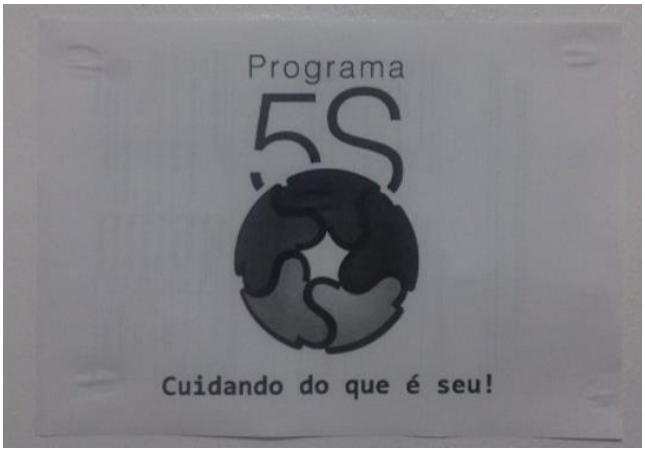
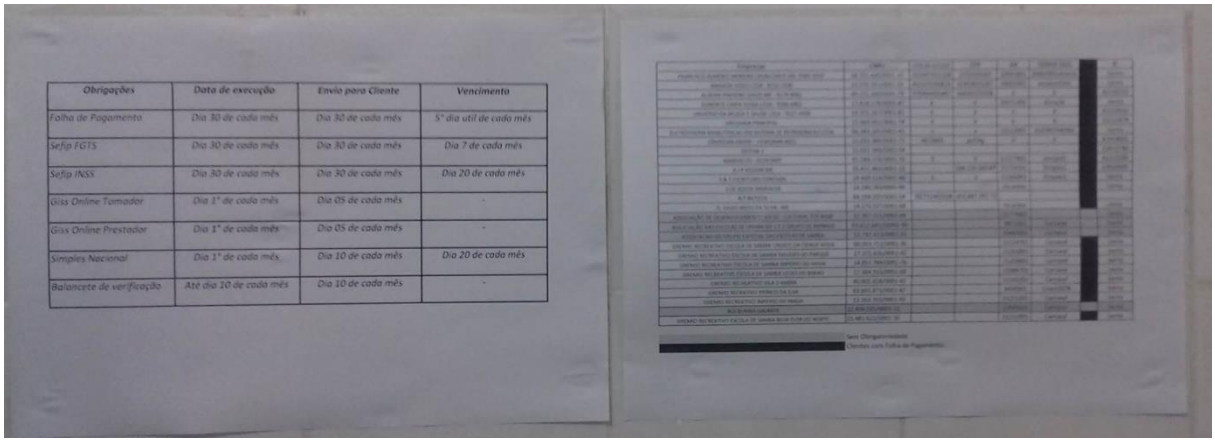


Figura 13 - Placa sinalizadora da aplicação do 5S

Figura 14 - Gestão Visual - Apague a Luz

As informações foram passadas de forma clara e rápida para os colaboradores com o intuito de melhor atender suas demandas através das solicitações a partir de seus clientes tornando o sistema de gestão de informação organizado e de fácil acesso a todos os colaboradores conforme demonstrado na Figura 15.

Notou-se após uma reunião que existiam vários problemas que podiam ser resolvidos de forma rápida e com baixo custo, tendo como soluções: planilhas de prazos e obrigações a serem cumpridas por cada um colaborador, sendo fixadas em três pontos de fácil visualização para todos os colaboradores.



Obrigações	Data de execução	Envio para Cliente	Vencimento
Folha de Pagamento	Dia 30 de cada mês	Dia 30 de cada mês	5° dia útil de cada mês
Sefip FGTS	Dia 30 de cada mês	Dia 30 de cada mês	Dia 7 de cada mês
Sefip INSS	Dia 30 de cada mês	Dia 30 de cada mês	Dia 20 de cada mês
Giss Online Tomador	Dia 1° de cada mês	Dia 05 de cada mês	-
Giss Online Prestador	Dia 1° de cada mês	Dia 05 de cada mês	-
Simples Nacional	Dia 1° de cada mês	Dia 10 de cada mês	Dia 20 de cada mês
Balancete de verificação	Até dia 10 de cada mês	Dia 10 de cada mês	-

Figura 15 - Tabela de obrigações e Clientes

5.2.3 Criação e aplicação de normas

Adotaram-se algumas normas para o melhor funcionamento e para evitar desperdícios, prazos e desgastes dentro da S & S. O primeiro passo desta normas foi a normalização na adoção de um livro de protocolo, ficando decidido que todo e qualquer documento que circule nas dependências da S & S ou deixem as dependências deverão ser protocolados e assinados pela pessoa que esta recebendo o mesmo, tanto o representante do escritório quanto ao cliente, aumentando o controle e a confiabilidade nas informações documentais, Figura 16.

Figura 16 - Livro de ponto adotado pela S & S

5.2.3.1 Localização de documentos

A adoção do livro de protocolo facilitou consideravelmente a localização de documentos. Assim que protocolados seguem para as respectivas pastas identificadas com a razão social de cada cliente.

Sempre que solicitado acontece a verificação do protocolo e, em seguida, pode-se dar uma resposta mais rapidamente aos clientes pois existe a certeza que a documentação está nas dependências da empresa e o colaborador que a protocolou e, consequentemente, arquivou o mesmo.

5.2.3.2 Forma de recepção de pedidos

Conforme informado anteriormente disponibilizam-se várias maneiras de solicitações de pedidos, tais como: via Skype, *whats app*, sms, ligações telefónicas e e-mail. Essas informações, muitas vezes, deixavam de ser atendidas, pois não existia uma normalização sobre o assunto. Com base nisso adotou-se um livro de pedidos, que funciona da seguinte forma: todo e qualquer pedido assim que rececionado é registado neste livro e encaminhado para o colaborador responsável por aquela tarefa, ficando registado o dia a hora do pedido, quem rececionou e para quem foi passada a solicitação.

Foi elaborado um gráfico (Gráfico 1) com uma média de 20 pedidos que resultaram no resultado abaixo demonstrado. Este gráfico mostra que o maior número de pedidos vem pela "Whats app".

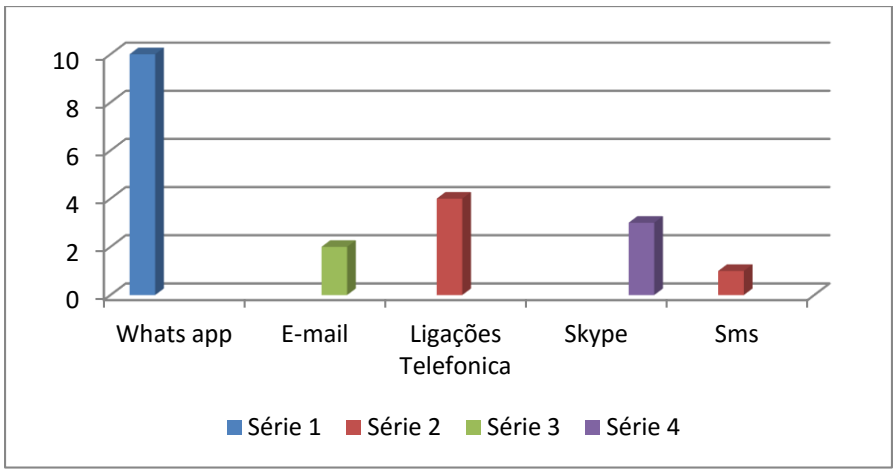


Gráfico 1 – Número de pedidos por forma de receção

Após a receção do pedido a S & S, esta tem o prazo de máximo de 48 horas para dar uma resposta ao solicitante. Desta forma, a organização deverá manter os dados atualizados e organizados dos clientes para poder atender as solicitações de forma rápida e eficiente.

5.2.3.3 Gestão Documental

Com a necessidade de arrumar os documentos que se encontravam nas dependências da organização, mobilizou-se toda a equipe para tal tarefa, devido ao grande número de papel e informações que circulam na S & S e muitas vezes, não existia arrumação e controle de entrada e saída de documentos. Para resolução do problema foi adotado o livro de protocolo e passaram a resgistar toda a entrada e saída de documentos (Figura 17).

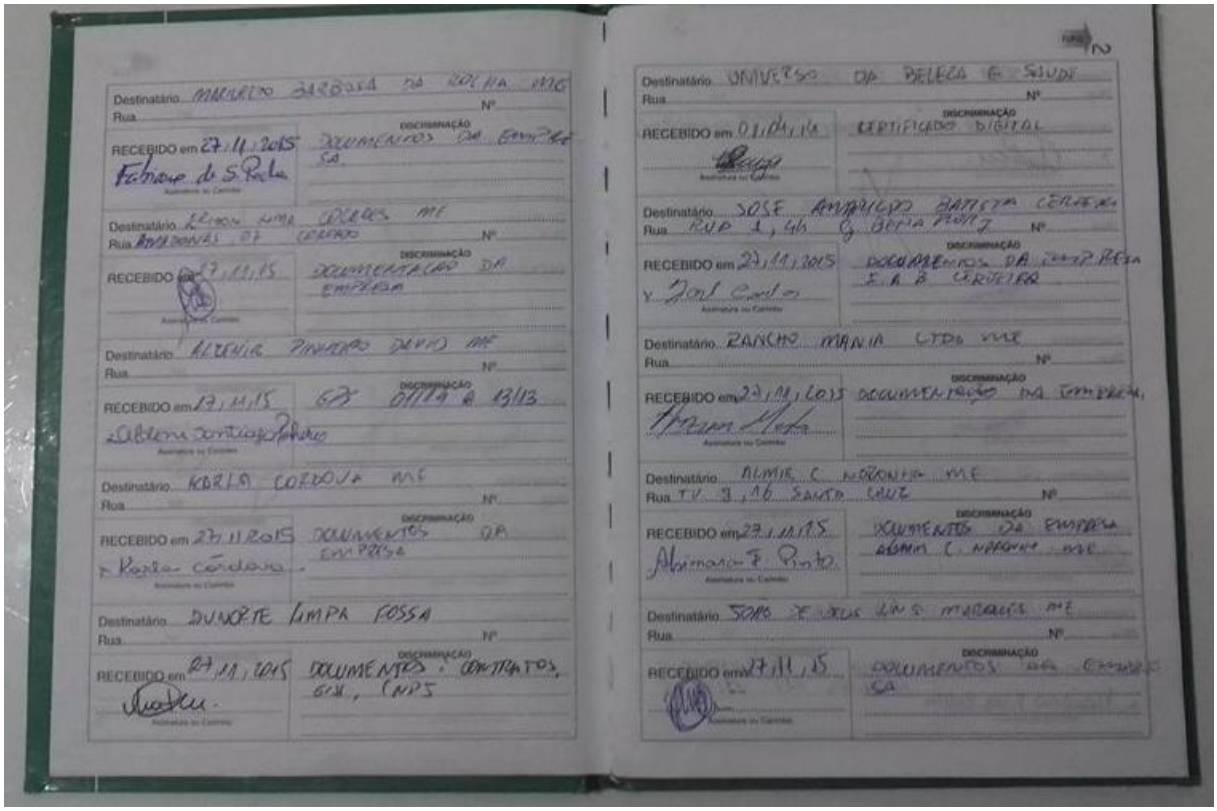


Figura 17 - Livro de controle de entrada e saída de documentos

Com base nestas informações decidiu-se em uma reunião dos colaboradores que poder-se-ia diminuir o uso de papel adotando o uso das informações digitais por meio de uma impressora virtual que eliminaria a necessidade de impressão utilizando papel e transforma todo tipo de arquivo em arquivo PDF, sendo possível o armazenamento destas informações nas pastas de seus eventuais donos e posteriormente enviadas via e-mail eliminando a necessidade de impressão e deslocamento do colaborador até o cliente.

5.2.3.4 Comunicação no S & S

No decorrer da implantação, o colaborador 01 notou que tanto a comunicação interna quanto a externa era deficitária, muitas vezes, insuficiente e que se poderia resolver este problema incentivando a comunicação entre a equipe de trabalho. Desta forma, foi sugerido um livro de

pedidos onde todos os colaboradores que recebessem qualquer pedido vindo de clientes registam-se as informações nesse livro, com a finalidade de obter uma resposta de excelência aos clientes, sem que as informações se percam por falta de registro. Com esta proposta, os colaboradores passaram a se comunicar através da criação de um grupo no aplicativo whats app, onde é repassando os pedidos ao colaborador responsável pela tarefa deixando-o ciente do afazer e de seu prazo para a resolução, tendo em vista a adoção do tempo máximo de resposta de 48 horas após a receção do pedido.

A realização quinzenal de reuniões para alinhar as ideias, dar sugestões de melhoria também foram ideias dos colaboradores que paralisam as atividade 2 horas mais cedo na 2° e na 4° sexta-feira de cada mês para a realização desta atividade que é de grande valia para a organização, aumentando assim a comunicação e acima de tudo o comprometimento com a nova filosofia.

5.2.3.5 Calendário mensal de obrigações

Como não existia um calendário mensal de obrigações foi criada uma tabela de obrigações e impostos que é de responsabilidade do colaborador 02 e consta prazos para realização das tarefas, datas para envio destas tarefas para os clientes e data de pagamento destas obrigações, aumentando a pontualidade da S & S para com os seus clientes (Tabela 7).

Tabela 7 - Obrigações e prazos

Obrigações	***Data de execução***	***Envio para Cliente***	***Vencimento***
Folha de Pagamento	*Dia 30 de cada mês*	*Dia 30 de cada mês*	*5° dia util de cada mês*
Sefip FGTS	*Dia 30 de cada mês*	*Dia 30 de cada mês*	*Dia 7 de cada mês*
Sefip INSS	*Dia 30 de cada mês*	*Dia 30 de cada mês*	*Dia 20 de cada mês*
Giss Online Tomador	*Dia 1° de cada mês*	*Dia 05 de cada mês*	-
Giss Online Prestador	*Dia 1° de cada mês*	*Dia 05 de cada mês*	-
Simples Nacional	*Dia 1° de cada mês*	*Dia 10 de cada mês*	*Dia 20 de cada mês*
Balancete de verificação	*Até dia 10 de cada mês*	*Dia 10 de cada mês*	-

Após a implantação desta tabela notou-se um grande avanço na organização, pois a mesma passou a cumprir os prazos previsto pela legislação, consequentemente a organização se tornou apta a captar novos clientes e manter sua competitividade e a credibilidade para com os clientes.

5.2.3.6 Relação de clientes e informações relevantes

Para que todos tivessem conhecimento da lista de clientes foram fixadas tabelas nos postos de trabalho para facilitar o desenvolvimento das atividades que descartar a necessidade do colaborador se deslocar até o arquivo para localização algumas informações (Tabela 8).

Tabela 8 - Clientes e informações relevantes

Empresas	CNPJ	COD DE ACESSO	CPF	IM	SENHA GISS	F.pg	IE
FRANCISCO ALMERIO MOREIRA CAVALCANTE ME- 9985-4959	18.701.449/0001-42	433947951168	2742543287	20902801	20902801almerio		isenta
AMAZON VIDEO LTDA - 9232-1500	13.576.291/0001-02	861679330835	92453031287	20005001	amazon3342	X	isenta
ALZENIR PINHEIRO DAVID ME - 9174-9682	09.231.360/0001-79	970464465487	66630223268	X	X	X	42229707
DUNORTE LIMPA FOSSA LTDA - 9266-4963	17.818.178/0001-47	X	X	20571301	dunorte	X	isenta
UNIVERSO DA BELEZA E SAUDE LTDA - 9237-6488	10.255.267/0001-83	X	X	X	X	X	42259592
DROGARIA PRINCIPAL	15.069.962/0001-74	X	X	X	X	X	53212479
ELETROTHERM MANUTENCAO EM SISTEMA DE REFRIGERACAO LTDA	06.343.165/0001-42	x	x	12113901	ELETROTHERM		isenta
CRHISTIAN ANDRE - +55859648-6021	11.032.389/0001-73	4673863	gn7i4g	X	X	X	42954002
DESTAK 2	11.032.389/0002-54					x	53423780
MARIVELTO - 9229-9497	01.589.229/0001-76	X	X	11277801	otenjp35		41323289
A J P AGUIAR ME	05.831.865/0001-13		698.136.043-87	21774701	Simples1		53616405
S & S ESCRITORIO CONTABIL	19.499.518/0001-40	X	X	21166901	Simples1		isenta
S DE SOUZA MARIALVA	14.190.283/0001-96			rio preto			isenta
N F BATISTA	84.104.207/0001-04	792752402598	455.847.292-72				
D. SAVIO BRITO DA SILVA - ME	14.173.537/0001-68			rio preto			isenta
ASSOCIAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO SOCIO - CULTURAL TOY BADE	12.307.325/0001-09			21774601			isenta
ASSOCIAÇÃO DAS ESCOLAS DE SAMBA DO 1 E 2 GRUPO DE MANAUS	03.622.045/00001-96			9871601	Carnaval		isenta
ASSOCIACAO DO GRUPO ESPECIAL DAS ESCOLAS DE SAMBA	13.792.423/0001-33			20482601	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO ESCOLA DE SAMBA UNIDOS DA CIDADE NOVA	09.593.712/0001-36			21124701	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO ESCOLA DE SAMBA GAVIOES DO PARQUE	17.371.636/0001-42			21202801	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO ESCOLA DE SAMBA IMPERIO DO HAVAI	14.851.784/0001-76			21258801	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO ESCOLA DE SAMBA LEOES DO BARAO	17.364.933/0001-60			21086701	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO VILA D BARRA	00.905.658/0001-42			21145301	Carnaval		isenta
GREMIO RECRATIVO PRIMOS DA ILHA	63.693.873/0001-47			8435901	12wm2078		isenta
GREMIO RECREATIVO IMPERIO DO MAUA	13.163.355/0001-43			21251301	Carnaval		isenta
BOI BUMBA GALANTE	22.409.035/0001-11			22045601	Carnaval		isenta
GREMIO RECREATIVO ESCOLA DE SAMBA BEIJA FLOR DO NORTE	15.481.622/0001-56			21252901			isenta

Sem Obrigatoriedade
Clientes com Folha de Pagamento

Esta tabela é carregada com os nomes das empresas e suas inscrições em órgão públicos e é atualizada conforme a necessidade da organização pelo colaborador 01 sempre que é firmado um novo contrato de prestação de serviço pois existe a necessidade de acrescentar os dados do novo cliente. O mesmo acontece quando ocorre o desligamento firma junto a S&S ou até mesmo quando ocorra uma suspensão de serviço pelo descumprimento de qualquer cláusula contratual de prestação de serviço vigente entre ambas as partes. Nestes casos é impressa uma tabela atualizada e fixadas nos postos de trabalho para que os colaboradores tenham consciência da nova situação dentro da organização.

5.2.3.7 Utilização dos recursos de trabalho

A organização tinha em suas obrigações mensais o pagamento de um boleto interessado a empresa NETSPEED que está relacionado com um sistema completo para escritórios contábeis. Este sistema tinha recursos que não eram utilizados como descrito na secção 4.3.5.

Após um workshop realizado na S & S foi avaliado pelos colaboradores qual seria a melhor opção para a organização, o sistema usado era um sistema ultrapassado em modo MS-DOS que atendia apenas o setor contábil e que não acompanhava as evoluções tecnológicas que o mercado exige, tornando o processo mais lento e trabalhoso diminuindo a produtividade da organização.

Assim, passou-se a utilizar um novo sistema que ja fazia parte dos custos fixos da S & S, tornou-se o precesso mais produtivo e eficiente, tendo em vista que se passou a calcular de forma automática os salários, horas extras, rescisões, imposto e declarações, diminuindo assim a quantidade erros nas confeções de documentos e/ou até mesmo atraso no setor contábil, fiscal e departamento pessoal.

Tendo como, por exemplo, a utilização deste sistema permite que os extratos bancários sejam exportados vias um arquivo XML sem que haja a necessidade de lançamento individual destes dados, o mesmo acontece com os extratos bancárias, minimizando assim o tempo de lançamento e respetivos erros tendo em vista que o processo é completamente digital.

Com a utilização do recurso do novo sistema implantado na organização denominado NETSPEED a S & S pôs em dia suas obrigações no setores, contábil, informatizando setor fiscal, e departamento pessoal, eliminando desperdícios que eram provinientes de um trabalho desenvolvido de forma artesanal.

5.2.3.8 Registo de livro de ponto

A S & S passou a controlar a entrada e a saída de seus colaboradores através de folha de ponto (Figura 18) que até ao presente estudo era inexistente na organização, a partir do controle de entrada e saída dos colaboradores foi possível visualizar de forma mais clara as necessidades da organização, deslocando pessoas conforme as necessidades de cada setor.

S&S Escritório Contábil

CNPJ 19.499.518/0001-40

(92) 3651-4877 / 9190-0216 / 9187-3594

Folha de Ponto

Colaborador:

Mês:

Dia	Entrada	Almoço	Entrada	Saída	Assinatura
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
31					

Rua 02, n º. B4, Conj. Boja Flor I –Flores – CEP. 69.028-321 – Manaus-AM

E-mail: sscscritoriocontabil@hotmail.com

Figura 18 - Folha de ponto dos colaboradores da S & S

6. ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos com a aplicação do *Lean Office* na empresa S & S Escritório Contábil LTDA – ME, particularmente, com a aplicação dos 5S, Gestão Visual e Standark Work na organização.

6.1 Resultados das ações implementadas

As aplicações da metodologia Lean só foi sustentada através de formação para com os colaboradores, tendo com finalidade de apresentar a cultura Lean que até então era desconhecida pelos colaboradores desta organização, objetivando alcançar o maior número de colaboradores interessados no desenvolvimento do projeto que ali estaria para acontecer.

Todos os colaboradores da S & S participaram nas formações e aplicações das ferramentas. Estas ferramentas foram aplicadas nos setores: Contábil, Fiscal e Departamento Pessoal podendo ser refletido no serviço externo da organização que pela consequência da implantação do 5S no espaço virtual diminui-se a necessidade de deslocamento dos colaboradores (escritório x cliente x escritório).

Através dos workshops os colaboradores tiveram a oportunidade de conhecer e praticar o Lean, sendo possível análises individuais sobre o antes e o depois da implantação das ferramentas.

6.1.1 Melhor organização do espaço eletrónico e físico

Antes da aplicação do 5S no espaço virtual encontravam-se pastas, ficheiros, programas entre outros arquivos que superlotavam os computadores da organização, limitando a capacidade de processamentos destas máquinas. Foram feitas limpezas em todos os computadores da empresa.

Foram separadas todas as informações e apagadas algumas pastas, ficheiros e arquivos que não tinham utilidade para a organização. Também foram deletados programas ultrapassados que estavam limitando a capacidade desses aparelhos, tendo como resultado um maior desempenhos desses processadores de informações.

Após a realização desta separação o espaço virtual passou por uma organização, onde foi criada uma pasta denominada clientes e programas e organizadas em seu interior ficheiros nominais, organizados mensalmente, facilitando assim na organização deste espaço e facilitando na localização de documentos assim que solicitados.

Dando contunuidade aos 5S eletrónicos, onde após a implantação foi possivel explorar da melhor forma os recursos disponíveis e organizar os arquivos em formato PDF tornando-os de fácil acesso para os usuários da organização.

É de fácil visualização que a implantação dos 5S no espaço físico obteve grande resultados e grande ganho para organização, hoje é possivel encontrar um ambiente limpo, arrumado, organizado e a separação em graus de utilização contudo houve o ganho ergonômico, pois o colaborador trabalhava em posição desconfortável em virtude de uma má gestão documental e que após este estudo foi corrigido trazendo melhor desempenho para o colaborador e organização.

6.1.2 Diminuição de material de expediente

Com a aplicação da ferramenta 5S no espaço digital todos os arquivos são gerados em PDF, guardados em pastas nominais e enviados por e-mail para os clientes diminuindo-se, assim, o uso de material de expediente, tais como apresentado na Tabela 9.

Tabela 9 – Redução de material

O quê?	Quanto?
Papel	Uso de papel, econômia de € 0,006 por folha usada, economizando por mês € 3,19 chegando a € 38,28 no ano, adotou-se a re-utilização de papel de rascunho para a realização das impressões de relatórios, podendo ser ainda maior a economia na impressão que computaria apenas o valor gasto com o tinteiro.
Tinta	Uso de impressão, economizando € 0,086 por página impressa, econimizando por mês € 45,74, chegando a uma economia de € 548,88.
Grampo/Clips	Uma caixa de 5.000 grampo 6/26 e 2 caixas 8/0 e 3 caixas 3/0 de clipse com 500 unidades, economia de € 3,82 por mês, foram extintas da lista de material de expediente pois não era mais necessário.
Caneta	Uso de canetas, lápis e marcadores de textos, exceto no fechamento de demonstrações contábeis econimia de € 6,38.
Estoque	Espaço para armazenagem destes documentos houve uma redução de 13 para 2 pastas de arquivos tendo como ganho 1 m² que em valores representa R$ 350,00 ou seja € 74,78 em uma area total de 12 m² que custa € 74,78 o metro.
Energia elétrica	Menos um aparelho eletrónico funcionando na S&S que é a impressora causando uma economia energética de 27,52% no final do mês.

Após a normalização da impressão em arquivo em formato PDF, os colaboradores passaram a arquivar estes documentos em pastas nominais diminuindo significativamente o uso do papel. Antes era usada, em média, uma caixa de papel por mês, totalizando 2.500 folhas de papel A4

que eram comprados no valor de € 14,90 euros e em média 8 cartuchos de tintas para impressora, sendo 5 pretos e 3 coloridos que totalizavam € 127,23 euros por mês.

Foi possível controlar o estoque após a implantação do 5S, diminuindo desperdícios e solucionado o problemas de falta de material de expediente. A partir da gestão visual (Tabela 7) é notório que a S & S passou a ser mais pontual para com seus compromissos, reduzindo os atrasos de impostos e obrigações acessórias a serem enviadas para o fisco e/ou clientes gerando econômia para a organização. O mesmo acontece com os pedidos de clientes que após a normalização do livro de pedidos passou a ter um tempo de resposta de até 48 horas e que no passado esse prazo era de 1 mês, portanto tendo um ganho de 28 dias, só sendo possivel com a aplicação do 5S.

Utilizando ainda do pensamento lean optou-se em substituir a impressora atual (Hp Deskjet 3050) por um modelo (Samsung ML - 2160) que imprime em média 1.500 cópias por tonner (Figura 19) e que atende a necessidade da organização. No anexo III apresenta-se uma comparação das impressoras avaliadas.

Figura 19 - Impressora samsung ml 2160

Veja-se a seguir os ganhos em relação a tinta para impressora e o comparativo dos valores relacionados a cada uma, conforme demonstrado na Tabela 10.

Tabela 10 - HP x Samsung

	Hp Deskjet 3050	Samsung ML - 2160
Tinta por folha	€ 0,08	€ 0,023
Papel por folha	€ 0,006	€ 0,006
Total	€ 0,086	€ 0,029

Veja-se uma comparação (Gráfico 2) deste cálculo utilizando os dados citados anteriormente quando eram utilizadas uma caixa de papel com 2500 unidades dentro de um unico mês, tendo ganho no valor unitário de folha impressa.

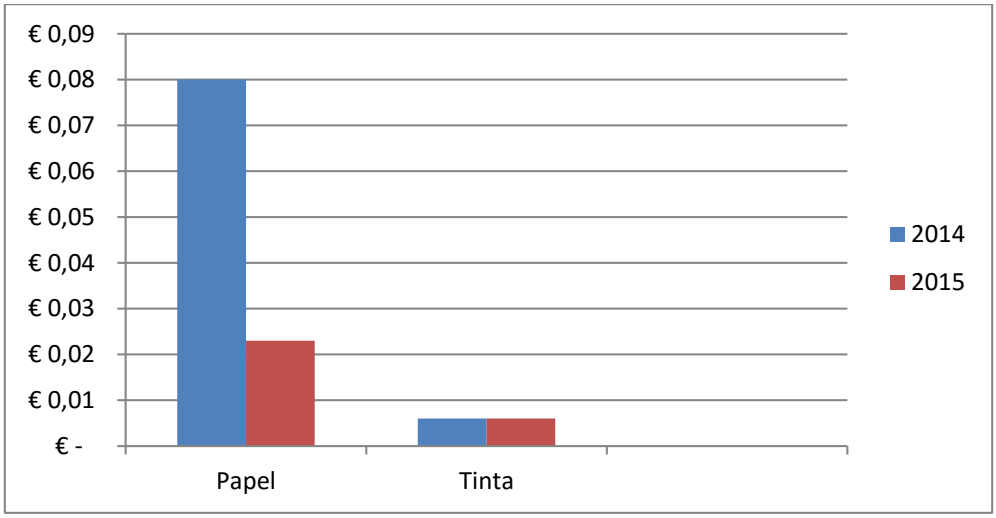


Gráfico 2 - Comparativo das impressoras

6.1.3 Ganhos com Gestão visual e Standard work

Através da Gestão visual na S & S as pastas de arquivos foram devidamente identificadas com nomes das empresas (Figura 20) facilitando a busca por documentos e ganho de tempo nesta busca e nas paredes encontram-se informativos sobre a atividade da organização, prazos a serem cumpridos (Tabela 7, secção 5.2.3.5), evitando o deslocamento dos colaboradores e o abandono do Posto de trabalho – PT. Também foi criada uma tabela de informações relevantes para utilização dos colaboradores (Tabela 8) na secção 5.2.3.6, sendo utilizado da mesma forma.

Padronizando todos as atividades da S & S com a finalidade de fazer muito com pouco, sem *muda*, sem desperdícios, buscando sempre a excelência na prestação de serviço por esta organização.

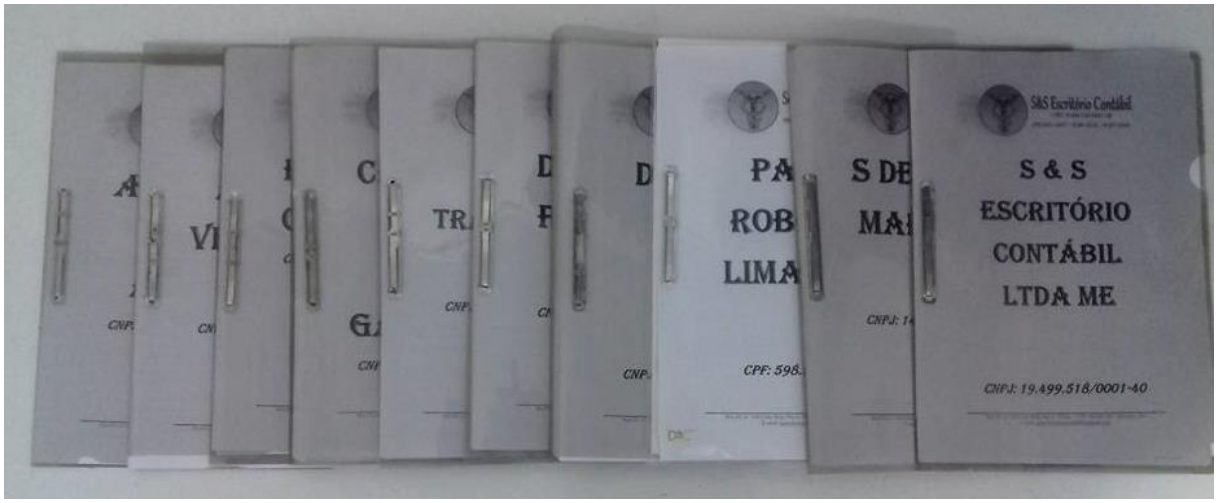


Figura 20 - Pastas identificadas e organizadas em ordem alfabeticas

6.1.4 Ganhos com a formação e trabalho de equipa

A formação deu conhecimento às pessoas e entendimento do que era o Lean. Desta forma, eles puderam ser envolvidos na mudança. Este envolvimento permitiu o ajustamento de processos, a melhor troca de informações, tomada de decisões conjunta, entre outros benefícios, para o melhor andamento da S & S. Conseguiu-se assim aproximar os colaboradores da organização, sendo possivel o feedback destes com o intuito da melhoria continua.

Passou a haver reuniões para apresentação dos resultados obtidos do decorrer de 15 dias visando o alcance dos objetivos, comunicação dos colaboradores, motivação, planeamento e acima de tudo manter a equipe informada dos acontecimentos e objetivos da organização.

Em pouco tempo a organização já estava colhendo os frutos de uma boa comunicação diminuindo erros, atrasos e, até mesmo, desperdícios, tais como:

- Gasto com combustível;
- Gasto com papel;
- Gasto com retrabalho:
- Gasto com reanalise;
- Gasto tinta e etc.

6.2 Resultados Gerais

Esta dissertação obteve diversos resultados evidenciando que todos os problemas podem ser solucionados quando se trata de economia e melhoria de desempenho em diversos setores ou seguimento. Reconhecer a deficiência é o primeiro passo, seguida de estudos para depois fazer a aplicação de ferramentas Lean, levando em consideração as necessidades dos clientes.

Primeiro passo é triar as necessidades, com a finalidade de produção de valores a serem agregados ao processo com valores que o mercado esta disposto a pagar. Alinhando o processo com a realidade do mercado buscando eliminar desperdícios e aumentando o lucro da organização.

Buscar ferramentas que poderão contribuir para um melhor processo é de fundamental importância para o seguimento da pesquisa, não esquecendo o desenvolvimento do espirito de equipa, motivação dos colaboradores, uma boa comunicação, objetivando tornar a entidade cada vez mais enxuta, fazer muito com pouco. Com esse pensamentos considerou-se que a aplicação do Lean Office foi um sucesso.

A Tabela 11 apresenta os ganhos quantitativos com os encargos financeiros da organização. Adicionalmente também mostra o ganho em tempo de processamento com um tipo de serviço prestado, neste caso, o tratamento da folha de pagamento e encargos que antes podia demorar 2 horas por cliente (valor em média) depois da aplicação do Lean passou a demorar apenas 3 minutos. Este ganho de mais de 27,52% deveu-se à utilização de incentivo na economia de enérgia eletrica através da gestão visual. Com a atualização dos serviços prestados pela S & S o corpo de trabalho passou a trabalhar uma parte do mês em suas respectivas residências gerando um poupança para a organização como alimentação, vale transporte, água entre outros ganhos. Porém, todas as tarefas são acompanhadas via e-mail, Skype e Whats app.

Tabela 11 - Ganhos após a aplicação de *Lean Office*

Tipo	Valores anteriores	Valores atuais	Poupança	Ganho em %
Enérgia Eletríca	€ 11,49	€ 8,32	€ 3,16	27,52%
Alimentação	€ 153,20	€ 76,60	€ 76,60	50%
Espaço Físico	€ 893,61	€ 819,15	€ 74,46	9,33%
Combustível/ Transporte	€ 76,60	€ 38,30	€ 38,30	50%
Água	€ 22,47	€ 10,53	€ 11.94	53,14%
Telefone	€ 48,94	€ 31,92	€ 17,02	34,77%
Tempo de processamento - Folha de pagamento e encargos	02:00:00	00:03:12	01:56:48	97,4%

Ganhou-se também em produtividade pois com a informatização nos setores da S&S o processo ganhou mais agilidade e reduziu-se o tempo de processamento das informações que

circulam na organização. Contudo se pode afirmar que o tempo de entrega destes pedidos também tiveram uma queda significatica em relação ao mesmo período de 2014, pois além de processar mais rapidamente, 85% dos clientes existentes da S&S preferem os métodos online, descartando a necessidade do deslocamento gerando outra economia que é a de transporte, como mostra o Gráfico 3, onde se pode ver a preferência dos clientes pelo e-mail.

Gráfico 3 - Entrega de Documentos

Foi realizado uma pesquisa de satisfação sobre a qualidade do serviço prestado antes e depois da implementação destas ações de *Lean Office* com 20 clientes da S & S através de um questionário cujo modelo está em anexo (Anexo IV). No Gráfico 4 apresentam-se os resultados deste questionário onde se avaliaram alguns indicadores, tais como: soluções oferecidas, tempo de resposta, qualidade nos serviços, preços, atendimento ao cliente. A escala usada foi de 1 para "muito satisfeito" até "4 – insatisfeito".

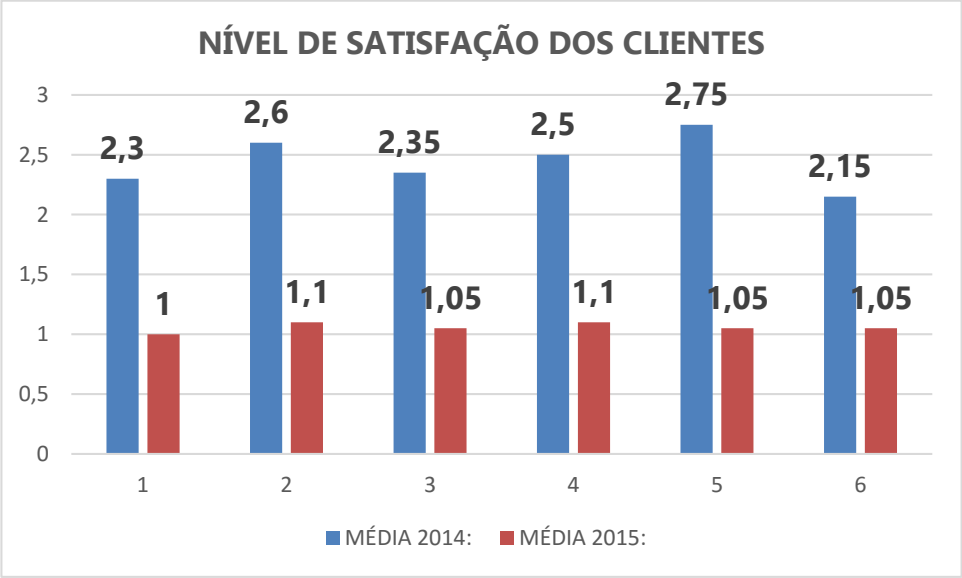


Gráfico 4 - Nivel de satisfação do cliente

É importante observar que a média em 2015 foi de “1-muito satisfeito” o que mostra que na atualidade tem-se clientes mais satisfeitos com a forma de como agora são atendidos e como a empresa processa as informações e os pedidos.

Como conclusão, com as propostas implementadas conseguiu-se uma redução no tempo de receção e entrega dos documentos fazendo uso das ferramentas referidas, apresentando também bons resultados no tempo de realização do trabalho e eliminação de ociosidade dos funcionários que eram medidas que se pretendiam melhorar.

7. CONCLUSÕES

Neste capítulo apresenta-se a conclusão deste trabalho de pesquisa-ação realizado nas dependências da empresa S & S Escritório Contábil LTDA - ME, evidenciando os principais resultados obtidos com aplicação das ferramentas Lean neste seguimento. Adicionalmente, apresentam-se algumas propostas de trabalho futuro.

No início deste estudo, implantar a cultura Lean na organização foi um grande desafio, não apenas para o aluno que se propôs a dissertar sobre o assunto mas também para toda a equipa de trabalho da empresa que foi o objeto deste estudo. A mesma não contava com normas, procedimentos bem definidos a serem seguidos, dificultando ainda mais o trabalho de pesquisa-ação.

7.1 Conclusões

Esta dissertação foi iniciada com uma breve introdução e, em seguida, procedeu-se a uma revisão bibliografica onde foram realizadas algumas pesquisas de autores relevantes sobre o tema abordado. Depois de uma breve apresentação da empresa onde se passou a pesquisa-ação, fez-se um diagnóstico da situação atual da empresa através da observação das práticas existentes, tendo ocorrido diversas reuniões e workshops ao longo do desenvolvimento desta pesquisa.

Assim, foram constatados vários problemas que se identificaram como desperdícios e que poderiam ser resolvidos através da utilização das ferramentas do Lean Office. No diagnóstico foram identificados, muitas armazenagens de pastas, arquivamento, desorganização, atrasos em atender os pedidos aos clientes, entre outros. Tendo como base essas informações, buscou-se soluções dentro da metodologia do Lean Office, onde foram traçados alguns planos de ação para resolução destes problemas, contando com a participação do corpo de colaboradores desta empresa.

Os planos de ação incluíram a aplicação de formações e motivação dos colaboradores, aplicação de ferramentas Lean Office, workshops e muito dialogo entre toda a equipe. No decorrer do processo a empresa passou por uma fase de mudança pois foi encontrado um cenário onde não havia organização, limpeza, arrumação, uma boa comunicação entre equipa de trabaho e a empresa passava por um declinio.

Identificados os problemas através de reuniões com os colaboradores foram definidas as ferramentas que melhor trariam resultados para aquela realidade dentro do contexto estudado, foram usadas ferramentas como: 5S, Gestão Visual, Standark Work.

Dentro deste estudo houve a necessidade de realizar algumas normalizações que permitiram manter o bom funcionamento dentro da S & S Escritório Contábil LTDA – ME. Assim foi normalizado do uso de livro de protocolo que permite registrar a entrada e saída de documentos tornando mais rígido o controle dentro da organização e o destino de cada documento. Passou-se a fazer utilização do livro de ponto, tornando obrigatório o cumprimento de horários por parte dos colaboradores e assim aumentando o rendimento individual de cada um.

Outros resultados conseguidos foram a redução nos valores empregados em alimentação, espaço físico, transporte, água, telefone e tempo de processamento nas operações diárias na organização.

Conclui-se que o estudo em questão foi de grande importância para a organização que obteve vários resultados positivos conforme demonstrado no capítulo dos resultados deste trabalho, a partir deste estudo, tendo havido diminuição de desperdício, melhor aproveitamento dos espaços e das ferramentas disponível à S & S. Através deste estudo foi possivel tornar a organização mais competitiva, recolocando-a no mercado de trabalho.

7.2 Trabalho futuro

Ressalta-se a importância de estar sempre vigilante sobre todo e qualquer ocasiões futuras que possam vir a tona mantendo a cultura de formações aos colaboradores para que os mesmos possam estar sempre atualizados e preparados para solucionar determinados problemas mantendo sempre o aprendizado e as implantações descritas anteriormente.

Como trabalho futuro considera-se de fundamental importância manter em funcionamento todos os setores, e a nova cultura, metodologias e normas estabelecida dentro deste estudo, mantendo o objetivo de tornar cada vez mais enxuta a organização, levando em consideração as constantes mudanças no mercado de trabalho. Para isso, serão necessárias auditorias continuas, fiscalização da aplicação da ferramenta 5S eletrônico e 5S no espaço físico, mantendo o ambiente organizado e limpo, estendendo-se ao espaço virtual, pastas, ficheiros, efetuando periodicamente *backups* para evitar problemas com perda de arquivos.

Também é importante manter ativo as ferramentas de gestão visual e standard work, evitando perdas de prazos e obrigações por parte das S & S e de seus colaboradores, (pois isso gerá prejuizos a organização, uma vez que está prevista em contrato de prestação de serviço que todo e qualquer dano causado pela contratada é de responsabilidade exclusiva até a reparação do feito), manter a realização das reuniões quinzenais para alinhar os pensamentos, sugestões, criar planos de ação, e principalmente tomada de decisões, acima de tudo manter a comunicação entre a equipe de trabalho.

Através destas aplicações e ferramentas de trabalho poderá ser mantida a competitividade, organização, pontualidade, excelência no serviço oferecido, e como consequência deste plano de ação a desburocratização, dando mais agilidade no processo.

Nunca esquecer que o trabalho e/ou melhorias são continuas, tendo em vista que novos problemas virão e consequentemente a organização tem que estar atualizada e preparada para solucionar desafios que virão.

A organização está apta a criar indicadores de desempenho que até à presente data era inexistente, avaliando o seu desempenho junto aos clientes e fazendo levantamento estatistico, podendo ajudar na identificação de possiveis problemas e traçar planos de ação que resultem em resultados positivos para S & S.

Contudo, no fim deste estudo, cogita-se a abertura de uma filial na zona sul da cidade de Manaus - Am, que será gerenciado por um dos colaboradores que se destacou no decorrer do processo e o mesmo ficará incubido de enquadrar a nova unidade no padrão de qualidade desejada e alcançada pela matriz.

Pensa-se num futuro muito próximo a implantação do sistema home office na S & S Escritório Contábil LDTA - ME, que permitirá a confecção de todo o trabalho nas dependências do colaborador gerando uma economia ainda maior para a organização no campo de transporte, alimentação, energia eletrica, água entre outras, evitando o desgate dos colaboradores com deslocamento, ganhando tempo para as confecções de suas atribuições.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Andrews, U. o. S. (2014). Lean University: Doing Things Differently. Retrieved Maio, 2014, from https://www.standrews.ac.uk/lean/

Arruda, I. M.& Luna V. M. S. (2006). Lean Service: a abordagem do Lean System aplicada no setor de serviços. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 26. Fortaleza. Anais eletrônicos. Ceará: ABEPRO. Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ ENEGEP2006_TR450301_7264.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014

Cardoso, G. O. A., & Alves, J. M. (2013). Análise crítica da implementação do Lean Office: um estudo de casos múltiplos. 0 . doi: http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/article/view/1003.

Castells, M. (Setembro de 1999). Information Technology, Globalization and Social Development. UNRISD, p. Discussion Paper No. 114.

Dahlgaard, J. J.; Dahlgaard-Park, S.M (2006). Lean production, six sigma quality, TQM and company culture. The TQM Magazine, Vol. 18, n. 3, p. 263-281.

Dennis, P. (2008). Produção Lean Simplificada. Porto Alegre: Bookman.

Drew, J., McCallum, B., & Roggenhofer, S. (2004). Jouney To Lean - Making Operational Change Stick. Great Britain: PALGRAVE MACMILLAN.

Emiliani, M. L. (2008). Standardized work for executive leadership. Leadership & Organization Development Journal, 29 (1), 24-46. doi: http://dx.doi.org/10.1108/01437730810845289

Feng, P., & Ballard, G. (2008). Standardized Work from Lean Theory Perspective. Paper presented at the 16th Annual Conference of the International Group for Lean Construction Manchester, United Kingdon.

Ferro, J. R. (2005). Novas fronteiras de aplicação do sistema Lean em serviços. São Paulo: Lean Institute Brasil, 2005. Disponível em:<http://www.lean.org.br>. Acesso em: 28 ago. 2014.

Goldsby, T., & Martichenko, R. (2005). Lean Six Sigma Logistics: Strategic Development to Operational Suces. Florida: J. Ross Publishing, Inc.

Greif, M. (1989). The Visual Factory - Building Participation through Shared Information. Les Editions d'Organisation.

Huls, K., & The Antioch Company, S. C., Minnesota. (2005). The Antioch Company brings lean into the office. Journal of Organizational Excellence, 24 (4), 31-38. doi: http://dx.doi.org/10.1002/joe.20068.

Imai, M. (1996). Gemba Kaizen: Estratégias e Técnicas do Kaizen no Piso de Fábrica. São Paulo: IMAM.

Jacobs, F., Chase, R., & Aquilano, N. (2009). Operations & Suplly Management. New York: McGraw-Hill.

Landman, R., Bittencourt, E. Schwitzky, M. & Wyrebski, J. (2009). Lean Office: aplicação da mentalidade enxuta em processos administrativos de uma empresa do setor metal-mecânico. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 29.. Salvador. Anais eletrônicos. Bahia: ABEPRO. Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ene- gep2009_TN_STP_091_621_12763.pdf>. Acesso em: 20 set. 2014.

Lareau, W. (2002). Office Kaizen: transforming office operations into a strategic competitive advantage. USA: ASQ Quality Press.

McManus, H. L. (2005). Product Development Value Stream Mapping (PDVSM). Manual, Release 1.0, MIT Lean Aerospace Initiative, September.

Oliveira, J. D. (2003). Escritório Enxuto (Lean Office). São Paulo: Lean Institute Brasil. Disponível em:<http://www.lean.org.br/artigos/57/escritorio-enxuto-(lean-office).aspx>. Acesso em: 18 ago. 2014.

Roos, C., Sartori, S., & Paladini, E. P. (2011). Uma Abordagem do Lean Office para reduzir e eliminar desperdícios no fluxo de valor de informa çõ es e conh ecimentos. Paper presented at the XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção - Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial, Brasil.

Rother, M., & Shook, J. (2003). Aprendendo a Enxergar: Mapeando o Fluxo de Valor para Agregar Valor e Eliminar Desperdício. São Paulo: Lean Institute Brasil.

Schaeffer, R. K. (2003). Understanding Globalization: The social consequences of political, economic and environmental change (2ª Edição ed.). Estados Unidos da América: ROWMAN & LITTLEFIELD PUBLISHERS, INC.

Seddon, J., O' Donovan, B. & Zokaei, K. (2009). Rethinking lean service. Buckingham: Vanguard Consultancy.

Seraphim, E. C., da Silva, Í. B., & Agostinho, O. L. (2010). Lean Office in health military organizations: case study in the health center of Campinas. Gestão & Produção, 17 (2), 389-405. doi: http://dx.doi.org/10.1590/S0104-530X2010000200013.

Tapping, D. & Shuker, T. (2003). Value stream management for the lean office: 8 steps to planning, mapping, and sustaining lean improvements in administrative areas. USA: Productivity Press.

Tapping, D. & Shuker, T. (2010). Lean Office: gerenciamento do fluxo de valor para áreas adminitrativas – 8 passos para planejar, mapear e sustentar melhorias lean nas áreas administrativas. São Paulo: Editora Leopardo.

Turati, R. C. & Musetti, M. A. (2006). Aplicação dos conceitos de Lean Office no setor administrativo público. In:Eencontro Nnacional de Eengenharia de Pprodução, 26., 2006. Fortaleza. Anais eletrônicos. Ceará: ABEPRO, 2006. Disponível em:<http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2006_TR450313_7184.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2014.

Womack, J. P. & Jones, D.T. (1996). Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation. New York: Simon and Schuster.

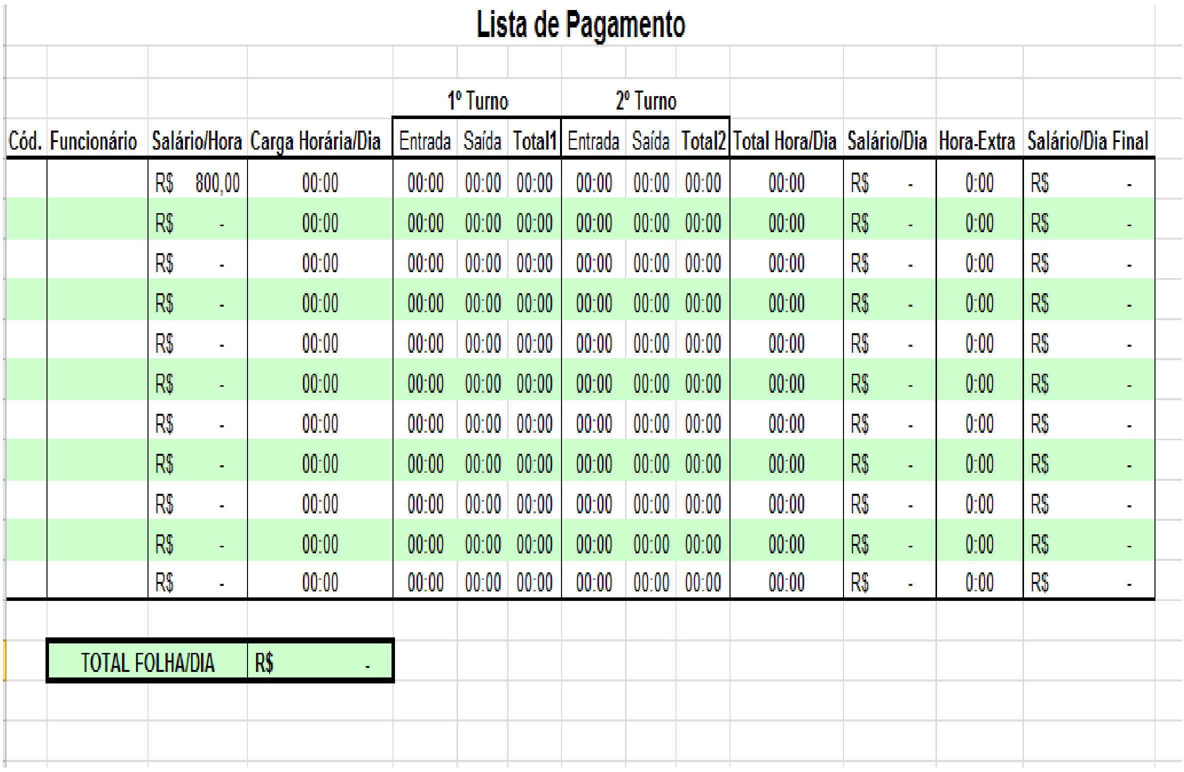
Womack, J. P., Jones, D. T. & Ross, D. (2004). A Máquina que Mudou o Mundo. Rio de Janeiro: Campus.

Womack, J. P., Jones, D. T., & Ross, D. (1990). The Machine that Changed the World New York: Rawson Associates.

ANEXOS

ANEXO I – DOCUMENTOS PARA PAGAMENTO DE SALÁRIOS

Neste anexo apresentam-se alguns documentos usados pela empresa para pagamento de salários: planilha de cálculo para pagamento de hora extra (Figura 21); folha de pagamento (Figura 22); holerite (Figura 23) feitas de forma artesal pela S & S.



Lista de Pagamento

				1º Turno			2º Turno						
Cód.	Funcionário	Salário/Hora	Carga Horária/Dia	Entrada	Saída	Total1	Entrada	Saída	Total2	Total Hora/Dia	Salário/Dia	Hora-Extra	Salário/Dia Final
		R$ 800,00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -
		R$ -	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	00:00	R$ -	0:00	R$ -

TOTAL FOLHA/DIA	R$ -

Figura 21 - Calculo de hora extra

PÁGINA 01

FOLHA DE PAGAMENTO
UNIVERSO DA BELEZA E SAÚDE LTDA ME
RUA ARGENTINA, N ° 446, FLORES, CEP 69.028-040 - MANAUS/AM

CNPJ: 10.255.267/0001-83
MÊS: MARÇO/2015

PROVENTOS		DESCONTOS	
0010 - NAIARA FROZ BATISTA		**Adm: 04.05.13 N° Dep: 0 Vl. Salário**	**R$ 1.300,00**
0001 - SALÁRIO	1.300,00	0008 - INSS 8%	104,00
		0009 - ADIANTAMENTO	520,00
TOTAL DO PROVENTOS	**R$ 1.300,00**	TOTAL DOS DESCONTOS	**624,00**
LÍQUIDO A RECEBER	**R$ 676,00**		
CONTR. INSS R$ 1.300,00 INSS SEGURADO:	R$ 1.300,00	BASE FGTS R$ 1.300,00 FGTS	104,00
0011 - KELLE KESSIA MONTEIRO DA SILVA	Vendedora CBO 414110	**Adm: 01.07.13 N° Dep: 0 Vl. Salário**	**R$ 830,00**
0001 - SALÁRIO	830,00	0008 - INSS 8%	66,40
		0009 - ADIANTAMENTO	332,00
TOTAL DO PROVENTOS	**R$ 830,00**	TOTAL DOS DESCONTOS	**398,40**
LÍQUIDO A RECEBER	**R$ 431,60**		
CONTR. INSS R$ 830,00 INSS SEGURADO:	R$ 830,00	BASE FGTS R$ 830,00 FGTS	66,40
0013 - SILENE DA SILVA ALMEIDA	Vendedora CBO 414110	**Adm: 01.07.14 N° Dep: 0 Vl. Salário**	**R$ 830,00**
0065 - FÉRIAS PROPORCIONAIS	553,33		
0065 - 1/3 S/ FÉRIAS	184,44		
TOTAL DO PROVENTOS	**R$ 737,77**	TOTAL DOS DESCONTOS	-
LÍQUIDO A RECEBER	**R$ 737,77**		
CONTR. INSS R$ 737,77 INSS SEGURADO:	R$ 737,77	BASE FGTS R$ 737,77 FGTS	59,02

Figura 22 - Folha de pagamento

UNIVERSO DA BELEZA E SAÚDE LTDA ME
RUA ARGENTINA, N° 446, FLORES, 69.028-040, MANAUS/AM
CNPJ: 10.255.267/0001-83

Recibo de Pagamento de Salário
Periodo: 01 a 31 de Março de 2015

0010 - NAIARA FROZ BATISTA

VENDEDORA
CBO 414110

Cod	Descrição	Ref	Vencimentos	Descontos
1	Salário	30d	1.300,00	
8	Inss	8%		104,00
9	Adiantamento			520,00
			Total de Vencimentos	Total de descontos
	PAGAMENTO DE MARÇO/2015		1.300,00	624,00
			Valor Liquido	676,00

Salário Base	Base INSS	Base calc. FGTS	FGTS do Mês	Base de Calc. IRPF	
1.300,00	1.300,00	1.300,00	104,00	1.196,00	-

DECLARO TER RECEBIDO A IMPORTANCIA LÍQUIDA DESCRIMINADO NESTE RECIBO

____/___/_____ _____
Data **Assinatura**

Figura 23 - Holerite

ANEXO II – DESCRIÇÃO DAS FUNÇÕES DOS ÓRGÃOS PARA CADASTRO DE EMPRESAS

Receita Federal do Brasil

Através da utilização de uma ferramenta online disponibilizado no site da Receita Federal do Brasil encontra-se um link de Coleta Online onde se pode dar continuidade na constituição de empresa, criando o Cadastro Nacional de Pessoa Juridica CNPJ, o mesmo só é possível após ou simultaneamente com o cadastro na JUCEA através de um convênio firmando entre os orgão.

Neste processo é necessário a coleta de dados empresariais e de seus empresários, estando de acordo com os dados cadastrados no contrato social, apos feito o envio destes dados via internet é necessário o agendamento para atendimento presencial onde será feito a apresentação dos documentos para sua devida conferencia e inscrição do cadastro nacional de pessoa juridica - CNPJ.

Caixa Econômica Federal

Existem duas formas de cadastro no FGTS uma é atraves do envio obrigatório da SEFIP que acontece até do dia 07 do mês posterior a sua constituição, onde são preenchidos dados da empresa, tais como, razão social, endereço, CNAE, telefone, correio eletrônico entre outros.

Tendo como opção uma outra forma de realização no cadastro de FGTS onde um representante da empresa ou contador se dirigir ate uma agência bancária da caixa económica federal portando um cartão de CNPJ, onde é feito o cadastro de forma manual por um funcionário saindo do local com um comprovante cadastral emitido pelo órgão, possibilitando a retirada certidão negativa de debito, via internet.

Sefaz

O cadastro do imposto sobre circulação de mercadorias e serviços - ICMS assim como os demais inicia-se através do portal, no caso do ICMS é necessário acessar o site da sefaz www.sefaz.am.gov.br após o término do procedimento de cadastro o sistema gera um protocolo e uma relação de documentos necessários para apresentação em um posto de atendimento e apresentação de alguns documentos para formalização do processo de incrição.

O processo pode ser acompanhado via internet através do número de protocolo, sendo estabelecido um prazo limite para a emissão da análise final por parte dos orgãos, podendo levar de 5 a 10 dias esta espera, pois é necessários que um auditor fiscal compareça ao local solicitado para as devidas conferência e a comprovação que o pedido de incrição é veridica.

Comissão Geral de Licitação

A Comissão geral de Licitação (é o orgão de registro que permite que as empresas inscritas forneçam mercadorias e/ou serviços para o poder público. O cadastro da empresa no sistema do e-compras é de fundamental importância para o processo juntamente com o cadastro da conta bancária como fornecedor CCF.

É necessários preencher alguns formulários e anexar um rol de documentos para que seja dado entrada e analisada por parte desta comissão. Em 3 dias úteis sai o resultado final, se aprovado o cadastro, a empresa recebe um login e senha para participar dos pregões eletrônicos e licitações, caso contrário a empresa pode estar entrando com recurso junto a comissão solicitando a revisão do processo.

ANEXO III - COMPARATIVO DAS IMPRESSORAS

Segue-se algumas especificações retiradas dos sites dos fabricantes das impressoras de marca HP (***Figura 24***) x Samsung (Figura 25), com base nestas informações foi possível realizar os calculos contante na ***Tabela 10 - HP x Samsung*****Erro! A origem da referência não foi encontrada.** conforme demonstrado.

Detalhes sobre rendimento em páginas com cartucho individual

» Selecione uma nova impressora

Combinação de texto e imagem

Cartucho[1]	Rendimento médio[2]	Volume de tinta[3]	Conjunto de teste de página padrão[4]
Cartucho de tinta preto HP 122 (CH561H)	110 páginas padrão	2.0 ml	
Cartucho de Impressão de três cores HP 122 (CH562H)	95 páginas padrão	2.0 ml	
Cartucho de tinta preto HP 122XL (CH563H)	455 páginas padrão	8.5 ml	
Cartucho de Impressão de três cores HP 122XL (CH564H)	310 páginas padrão	7.5 ml	

Figura 24 -Consumo de tinta por folha A4

ESPECIFICAÇÕES TECNICAS

Características:
- Marca: Samsung
- Modelo: ML-2165W

Especificações:
- Processador: 300 MHz
- Tela: 2 LEDs (toner, andamento)
- Interface: USB 2.0 de alta velocidade / Sem fio 802.11b/g/n
- Nivel de ruido: Inferior a 50 dBA (impressão) / inferior a 26 dBA (em espera)
- Memoria/Armazenamento: 32 MB
- Compatibilidade: OS Windows 2000 / XP / Vista / Win7 / 2003 Server / 2008 Server / Mac OS X 10.4 - 10.7 / Diversos Linux OS
- Ciclo de tarefa, mensalmente: Até 10000 páginas
- Dimensões aproximadas (LxPxA): 33.1 x 21.5 x 17.8 cm
- Consumo de Energia: 310 W (imprimindo) / 1.2 W (modo inativo) / 30 W (em espera)
- Voltagem: 127V

Impressão:
- Velocidade (Mono): Até 20 ppm em A4 (21 ppm em Carta)
- Tempo de saida da pimeira impressão (mono): Menos de 8.5 s (no modo Pronto)
- Resolução: Saida efetiva de até 1200 x 1200 dpi
- Emulação: SPL (Samsung Printer Language)
- Duplex: Manual

Manuseio de Papel:
- Capacidade e tipo de entradas: Bandeja padrão para 150 folhas
- Capacidade e tipo de saida: 100 folhas viradas para baixo
- Tamanho da midia: A4 / A5 / Carta / Executivo / Folio / Oficio / ISO B5 / JIS B5 / Envelope (Monarch, Com10, DL, C5) / Personalizado (76 x 127 mm ~ 216 x 356 mm / 3.0" x 5.0" ~ 8.5" x 14")
- Tipo de midia: Comum / Grosso / Fino / Algodão / Colorido / Pré-impresso / Reciclado / Etiquetas / Cartão / Arquivo / Envelope
- Envelope: Capacity Até 10 folhas

Consumiveis:
- Cartucho de toner preto: Produção de suprimentos: Produção média do cartucho de 1500

Conteúdo da Embalagem:
- Impressora
- CD com software de impressão e guia do usuário
- Folheto de instalação
- Cartucho de impressão preto
- Cabo de energia
- Cabo USB

Figura 25 - Especificações impressora samsung ML-2165W

Devido ao trabalho se passar em outro país e existir a diferença entre as moedas usadas em Portugal x Brasil o autor deste trabalho de dissertação de mestrado visando a variação da bolsa foi usada uma taxa fixa de 4,7 para realizar a conversão dos valores deste trabalho.

ANEXO IV – QUESTIONÁRIO E RESULTADOS À SATISFAÇÃO DOS CLIENTES

Em seguida serão demonstrados alguns dados usados para medir o grau de satisfação dos clientes, em relação aos seguintes itens abordados no questionário conforme *Figura 26*.

S&S Escritório Contábil

CNPJ 19.499.518/0001-40

(92) 3651-4877 / 9190-0216 / 9187-3594

Questionário de Satisfação do cliente

Obrigado por responder ao nosso questionário de satisfação. O questionário demora apenas 5 minutos do seu tempo.

Por favor, utilize as seguintes opções para responder esta pesquisa de satisfação:

1 = muito satisfeito

2 = satisfeito

3 = regular

4 = insatisfeito

1. Relativamente aos serviços fornecidos pela S & S Escritório Contábil LTDA – ME atualmente:

   a) Qual é a sua satisfação das soluções oferecidas pelos nossos serviços? (_____)
   b) Qual é a sua satisfação do tempo de resposta de nossos serviços? (_____)
   c) Qual é a sua satisfação da qualidade dos nossos serviços? (_____)
   d) Qual é a sua satisfação dos nossos preços? (_____)
   e) Qual é a sua satisfação com o nosso serviço de atendimento ao cliente? (_____)
   f) No geral, qual é a sua satisfação com os serviços prestados? (_____)

2. Nos pontos menos satisfeitos, como pode a S & S Escritório Contábil LTDA - ME. melhorar o seu serviço?

R: _____

_____

_____

3. Relativamente aos serviços fornecidos pela S & S Escritório Contábil LTDA – ME antes das mudanças realizadas em Jun'2015:

   a) Qual era a sua satisfação das soluções oferecidas pelos nossos serviços? (_____)
   b) Qual era a sua satisfação do tempo de resposta de nossos serviços? (_____)
   c) Qual era a sua satisfação da qualidade dos nossos serviços? (_____)
   d) Qual era a sua satisfação dos nossos preços? (_____)
   e) Qual era a sua satisfação com o nosso serviço de atendimento ao cliente? (_____)
   f) No geral, qual era a sua satisfação com os serviços prestados? (_____)

4. Por favor, identifique-se com nome, firma e contactos.

R: _____

A sua opinião é muito importante para nós, por favor ajude-nos a melhorar com a sua resposta.

Endereço: Rua 02, nº 114, Conjunto Beija Flor 1 – Flores – CEP 69.028-321
Manaus - Amazonas

Figura 26 - Questionário de satisfação

Nas Tabela 12 e Tabela 13 apresentam-se as tabulações de dados que resultam nos graus de satisfação dos clientes da S & S Escritório Contábil LTDA - ME, possibilitando um estudo mais aprimorado e detalhado do serviço prestado pela a organização.

Tabela 12 - Tabulação de dados 2014

	PERGUNTA 3A	PERGUNTA 3B	PERGUNTA 3C	PERGUNTA 3D	PERGUNTA 3E	PERGUNTA 3F
CLIENTE 1	2	2	2	3	2	2
CLIENTE 2	2	3	1	3	4	2
CLIENTE 3	2	4	3	4	3	3
CLIENTE 4	3	3	2	2	3	3
CLIENTE 5	4	3	4	4	4	3
CLIENTE 6	2	3	4	3	4	2
CLIENTE 7	1	2	3	3	2	1
CLIENTE 8	2	3	4	2	2	2
CLIENTE 9	3	2	2	3	2	2
CLIENTE 10	2	2	2	2	2	2
CLIENTE 11	2	2	2	2	2	2
CLIENTE 12	3	3	2	3	3	3
CLIENTE 13	2	1	1	1	2	2
CLIENTE 14	2	2	2	2	2	2
CLIENTE 15	1	2	1	1	1	1
CLIENTE 16	2	2	2	2	3	2
CLIENTE 17	2	3	3	2	4	2
CLIENTE 18	2	3	2	2	3	2
CLIENTE 19	4	3	2	3	3	2
CLIENTE 20	3	4	3	3	4	3
MÉDIA:	2,3	2,6	2,35	2,5	2,75	2,15
NÍVEL DE SATISFAÇÃO:	SATISFEITO	SATISFEITO	SATISFEITO	SATISFEITO	SATISFEITO	SATISFEITO

Tabela 13 - Tabulação de dados 2015

	PERGUNTA 1A	PERGUNTA 1B	PERGUNTA 1C	PERGUNTA1D	PERGUNTA 1E	PERGUNTA 1F
CLIENTE 1	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 2	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 3	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 4	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 5	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 6	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 7	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 8	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 9	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 10	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 11	1	1	2	2	2	2
CLIENTE 12	1	2	1	2	1	1
CLIENTE 13	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 14	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 15	1	2	1	1	1	1
CLIENTE 16	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 17	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 18	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 19	1	1	1	1	1	1
CLIENTE 20	1	1	1	1	1	1
MÉDIA:	1	1,1	1,05	1,1	1,05	1,05
NÍVEL DE SATISFAÇÃO:	MUITO SATISFEITO	MUITO SATISFEITO	MUITO SATISFEITO	MUITO SATISFEITO	MUITO SATISFEITO	MUITO SATISFEITO